e-Front runners

制御機器
CONTROL

φ16 コマンドスイッチ　接点一体形
AR16,AF16 シリーズ

minico

富士電機機器制御株式会社
Fuji Electric FA Components & Systems Co., Ltd.

CONTENTS

概要・・・

形式索引

AF16F0L ・・・・・・ 34
AF16F0M ・・・・・・ 34
AF16F0N ・・・・・・ 34
AF16F0R ・・・・・・ 36
AF16F0S ・・・・・・ 36
AF16F0T ・・・・・・ 36
AF16F5L ・・・・・・ 34
AF16F5M ・・・・・・ 34
AF16F5N ・・・・・・ 34
AF16F5R ・・・・・・ 36
AF16F5S ・・・・・・ 36
AF16F5T ・・・・・・ 36
AF16JR ・・・・・・43, 44
AF16JS ・・・・・・43, 44
AF16JT ・・・・・・43, 44
AF16PR ・・・・・40, 41
AF16PS ・・・・・40, 41
AF16PT ・・・・・40, 41
AF6D826 ・・・・・ 54
AF6D827 ・・・・・・ 54
AF6Y622 ・・・・・・ 56
AF6Y644 ・・・・・・ 56
AF6Y645 ・・・・・・ 56
AF6Y850 ・・・・・・ 56
AF6Y851 ・・・・・・ 56
AF6Y852 ・・・・・・ 56
AHX601 ・・・・・56, 66
AHX618 ・・・・・・ 56
AHX622 ・・・・・・ 56
AHX644 ・・・・・・ 56
AHX645 ・・・・・・ 56
AHX668 ・・・・・・ 54
AHX669 ・・・・・・ 54
AHX671 ・・・・・・ 54
AHX672 ・・・・・・ 56
AHX822 ・・・・・・ 54
AHX826 ・・・・・・ 54
AHX850 ・・・・・・ 56
AR16E0L ・・・・・・・ 22
AR16E0R ・・・・・・・ 24
AR16E5L ・・・・・・・ 22
AR16E5R ・・・・・・・ 24
AR16F0M ・・・・・・・ 22
AR16F0N ・・・・・・・ 22
AR16F0S ・・・・・・・ 24
AR16F0T ・・・・・・・ 24
AR16F5M ・・・・・・・ 22
AR16F5N ・・・・・・・ 22
AR16F5S ・・・・・・・ 24
AR16F5T ・・・・・・・ 24
AR16G0N ・・・・・・・ 22
AR16G0T ・・・・・・・ 24
AR16G5N ・・・・・・・ 22
AR16G5T ・・・・・・・ 24
AR16JR ・・・・・・・31, 32
AR16JS ・・・・・・・31, 32
AR16JT ・・・・・・・31, 32
AR16PR ・・・・・・・28, 29
AR16PS ・・・・・・・28, 29
AR16PT ・・・・・・・28, 29
AR16V0L ・・・・・・・ 62
AR16V0R ・・・・・・・ 61
AR16V1L ・・・・・・・ 62
AR16V1R ・・・・・・・ 61
AR6C631 ・・・・・・・ 57
AR6C632 ・・・・・・・ 57
AR6C633 ・・・・・・・ 57
AR6C662 ・・・・・・・ 57
AR6P665 ・・・・・・・ 57
AR6P666 ・・・・・・・ 57
AR6P667 ・・・・・・・ 57
AR6P719 ・・・・・・・ 66
AR6S690 ・・・・・・・ 55
AR6S691 ・・・・・・・ 55
AR6S692 ・・・・・・・ 55
AR6Y261 ・・・・・・・ 54
AR6Y262 ・・・・・・・ 66
DF16F0L ・・・・・・・ 38
DF16F0M ・・・・・・・ 38
DF16F0N ・・・・・・・ 38
DR16D0L ・・・・・・・ 26
DR16E0L ・・・・・・・ 26
DR16F0M ・・・・・・・ 26
DR16F0N ・・・・・・・ 26
DR6C630 ・・・・・・・ 57
DR6L695 ・・・・・・・ 57

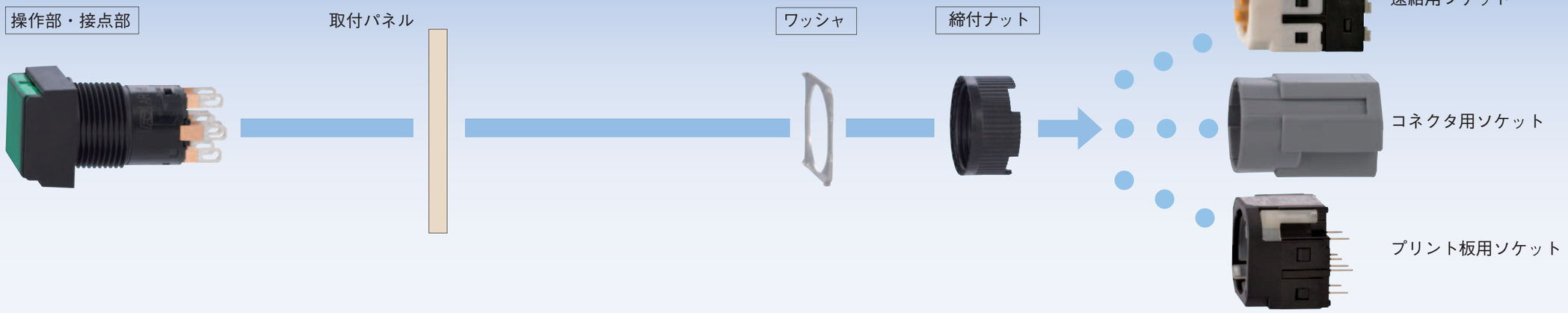
φ16

minico

コマンドスイッチ
AR16・DR16, AF16・DF16

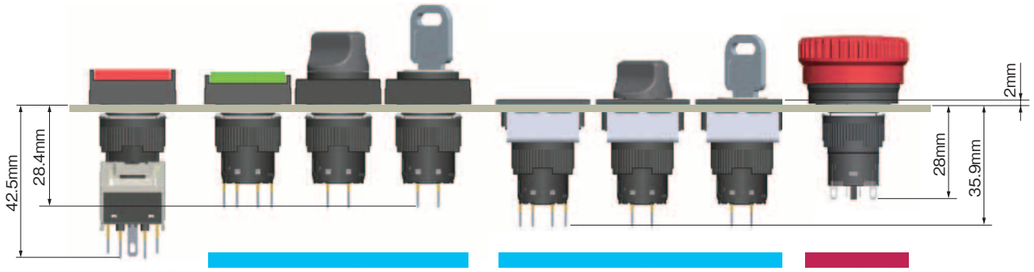
・パネル奥行寸法を縮小した接点一体形です。
・配線作業性の向上に貢献する各種ソケットを用意しています。

AR16・DR16
AF16・DF16



操作盤の小型化・薄型化をサポート！

操作部・接点部を一体化しパネル奥行寸法を縮小しました。また，端子位置もすべて背面に出ますので配線作業が容易です。



AH164，5形（接点分離形）

AR16・DR16形（標準形）

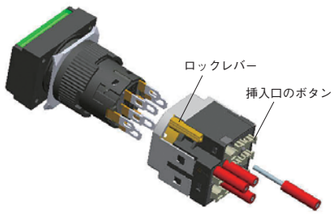
AF16・DF16形（薄形）

AR16V形（非常停止用押しボタンスイッチ）

配線省力化をサポートする各種ソケット！

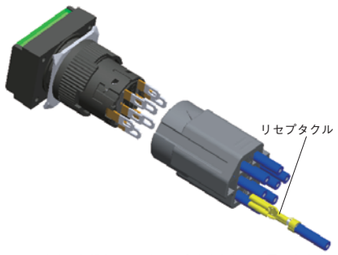
スイッチと各種ソケットを組合せることにより，配線作業性の向上に貢献します。（AR16V形を除く）

●速結用ソケット



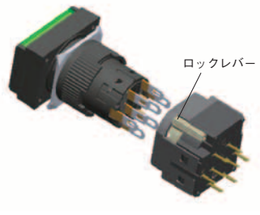
・スイッチに組合せることで速結端子形スイッチとして使用できます。
・配線は電線の被覆を剥いて挿入口のボタンを押しながら差し込むだけの簡単配線です（はんだ付け不要です）。
・分岐用端子付きで分岐配線が容易です。

●コネクタ用ソケット



・リセプタクルと組合せることでコネクタとして使用できます。
・リセプタクルはソケットに保持されスイッチへの装着が一度に行えます。

●プリント板用ソケット



・スイッチに組合せることでプリント板用スイッチとして使用できます。
・パターン配線による配線工数の低減，誤配線防止に貢献します。

minico（ミニコ）は，接点一体形AR16，AF16シリーズの愛称です。

スッキリしたパネルデザインをサポート！

標準形の他にパネル突出量が2mmの薄形を用意しました。密集取付けが可能なため優美なパネルデザインを構成することができます。

接点一体形（薄形）AF16・DF16シリーズ

・薄形は，操作部形状によりパネルカット寸法が異なりますので，ご注意ください。

キーの抜き差し寿命を大幅に改善！

キーセレクタスイッチはピンタンブラー式キー（リバーシブルタイプ）を採用しキーの抜き差し性を向上しました。

・キーの種類は6種類用意しました。
・ピンタンブラー構造のためセキュリティ性も向上しています。

照光面の明るさをさらにUP！

消費電力低減による省エネ化へご協力します。
長寿命化によるメンテナンスコストを削減します。

NEW 純白色（ピュアホワイト）を追加しました。

専用LEDランプ

接触信頼性の優れた接点構造採用！

金貼り接点とスナップアクション構造によりICレベル（5V 1mA）での使用を可能としています。

耐環境に優れた保護構造！（IP65）

油・水・ゴミなどによって動作に支障をきたさない操作部保護構造IP65です。

EU RoHS指令に適合！

標準品でRoHS指令（EU指令2002/95/EC）適合基準を満足しています。

標準品で海外規格の認定を取得！

標準品でUL/CSA規格の認定，中国強制認証CCCの認定，TÜVによるEN規格の認証を取得しており，輸出される機器への採用に最適です。

（注）中国へ単品輸出する際は品質法への対応が必要ですのでご照会ください。
（照光品の純白色はCCC未取得です。）

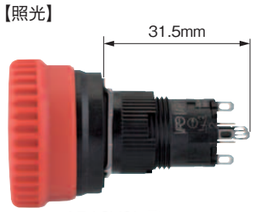
最大4接点まで搭載可能な非常停止用押しボタンスイッチ！

パネル奥行き寸法28mm（非照光）・接点一体形にて，最大4接点を実現しました。

【非照光】

AR16V0R形

【照光】



AR16V0L形

・リセット方式は，プルおよびターンリセットのどちらでも可能です。
・ボタンサイズは，Φ32（AR16V0形）・Φ40（AR16V1形）の2種類を用意しました。

富士操作表示機器ご購入のお客様へ

ご注文に際してのご承諾事項

この資料に記載された商品のお見積り，ご注文に際して見積書，契約書，カタログ，仕様書などに特記事項のない場合には，下記の通りといたしますのでよろしくお願いいたします。
また，この資料に記載された商品は，使用用途・場所などを限定するもの，定期点検を必要とするものがあります。お買上げの販売店または弊社にご確認ください。
なお，ご購入品および納入品につきましては，速やかな受入検査とともに受入前であっても商品の管理保全にも十分なご配慮をお願いいたします。
弊社の責に帰すことができない事由から生じた損害，弊社商品の故障に起因するお客様での機会損失，逸失利益，弊社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害，二次災害，事故補償，弊社商品以外への損傷およびその他の業務に対する保証については，弊社の保証責任より除外させていただきます。

1. 無償保証期間と保証範囲

1-1. 無償保証期間

（1） 商品の無償保証期間は「お買上げ後1年」もしくは「銘板に記載されている製造年月より18ヶ月」のいずれか早く経過するまでの期間となります。
（2） ただし，使用環境，使用条件，使用頻度や回数などにより，商品の寿命に影響を及ぼす場合は，この保証期間が適用されない場合があります。

1-2. 保証範囲

（1）無償保証期間中に弊社側の責任により故障を生じた場合は，その商品の故障部分の交換または修理を商品の購入あるいは納入場所において無償で行わせていただきます。ただし，次に該当する場合は，この保証の対象範囲から除外させていただくものといたします。
①カタログ，取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件，環境，取扱い，使用方法などに起因した故障の場合。
②故障の原因が購入品および納入品以外の理由による場合。
③お客様の装置またはソフトウエアの設計など，弊社以外の理由による場合。
④プログラミング可能な弊社商品については，弊社以外のものが行ったプログラム，またはそれにより生じた結果。
⑤弊社以外による改造，修理に起因した故障。
⑥取扱説明書，カタログなどに記載されている消耗部品，補用部品などが正しく保守・交換されていなかったことに起因する場合。
⑦ご購入時または納入時に実用化されていた科学，技術では予見する事のできない事由に起因する場合。
⑧商品本来の使い方以外の使用による場合。
⑨その他，天災，災害など弊社側の責ではない原因による場合。
（2）なお，ここでいう保証はご購入品および納入品単体に限ります。
（3）保証範囲は（1）を上限とし，ご購入品および納入品の故障から誘発される損害（機械・装置の損害または損失，逸失利益など）はいかなる損害も保証から除外させていただくものといたします。

1-3. 故障診断

一次故障診断は，原則としてお客様にて実施をお願いいたします。ただし，お客様の要請により弊社または弊社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。この場合の有償料金は弊社の料金規定により，お客様にご負担をお願いいたします。

2. 更新の推奨

当社操作表示機器には，その接点や機構部品などに開閉回数による磨耗寿命があり，LEDユニットの電子部品には，使用環境・条件にもとづく経年劣化による寿命があります。
当社操作表示機器のご使用に際しては，取扱説明書，カタログなどに記載されている開閉規定回数または標準使用条件を目安に更新を推奨させていただきます。

3. 機会損失などの補償責任の除外

無償保証期間内外を問わず，弊社商品の故障に起因するお客様あるいはお客様の顧客殿での機会損失ならびに弊社商品以外への損傷，その他業務に対する補償は弊社の保証外とさせていただきます。

4. 商品の適用範囲

（1）この資料に記載する商品内容は機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては，ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上，正しくご使用ください。

（2）この資料に記載された商品は一般工業向けの汎用製品として設計・製造を行っております。原子力制御用，航空宇宙用，医療用，交通機器用，防災機器用，乗用移動体用あるいはこれらのシステムなど人命・財産に多大な影響が予測される特殊用途に関しましては，適用対象外とさせていただきます。ただし，ご採用に際しまして，事前に弊社製品の仕様をお客様にご了承いただいた場合に限り，万一の故障の際の危険回避処置を講じた上で，適用可能とさせていただきます。（この場合においても適用範囲は上記とさせていただきます。）

（3）特に，「安全上のご注意」につきましては，各商品の「カタログ」，「取扱説明書」，「マニュアル」などに記載されました内容を必ずご確認の上，安全にご使用願います。

5. 生産中止後の補用部品の供給期間（保守期間）

当社操作表示機器は，修理対応はいたしませんが，LEDユニット，LEDランプ，白熱ランプなどは補用部品として生産中止した年月より起算して7年間の範囲で供給いたします。

ただし，電子部品などはライフサイクルが短く，調達や生産が困難になる場合も予測され，期間内でも補用部品の供給が困難となる場合があります。

詳細は，弊社営業窓口またはアフターサービス窓口へご確認願います。

6. お引渡し条件

アプリケーション上の設定・調整を含まない標準品につきましては，お客様への搬入をもってお引渡しとし，現地調整・試運転は弊社の責務外といたします。

7. サービス内容

ご購入品および納入品の価格には，技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。ご要望により，別途ご相談させていただきます。

8. 価格

2009年6月現在のものです。諸事情により改訂させていただくことがありますので，あらかじめご承知おきくださいますようお願いいたします。

9. 納期表示

機種ごとの納期の目安を記載しています。

仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。

また，納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

◎	標準品	地域により多少の差異がありますが，倉庫に在庫している機種です。
○	準標準品	非在庫品ですが，ご注文後，約1～2週間以内に生産し，お届けできる機種です。
無印	受注品	ご注文により生産する機種です。機種により差異がありますのでご照会ください。

10. サービスの適用範囲

以上の内容は，日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引および使用に関しては，お買上げの販売店または弊社に別途ご相談ください。

安全上のご注意

●この資料は，弊社の電気機器，コンポーネンツ商品をご選定，ご購入いただく際の参考情報を提供することを目的としております。
●この資料の掲載商品の取付け，配線工事，操作および保守・点検を行う前には「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」などをよくお読みの上，正しくご使用ください。ご使用方法が適切でない場合，死亡事故や重傷事故につながる可能性があります。
●この資料のご使用に当たって，ご不明な点やさらに詳細な内容が必要な場合は，お買上の販売店または弊社にご相談ください。
●この資料の掲載商品のお取扱いに当たっては，次の事項を守ってください。

⚠ 警告

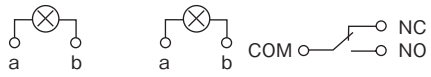
●取付け，取外し，配線作業および保守・点検は必ず電源を切って行ってください。また，通電中は端子などの充電部に触れないでください。感電および短絡による火傷、死亡・重傷事故につながるおそれがあります。

⚠ 注意

●運搬方法に指定がある場合，指定以外の方法で運搬しないでください。また，開梱時に，損傷，変形のあるものは使用しないでください。火災，誤動作、故障の原因となります。
●運搬・開梱時に製品を落下，転倒など衝撃を与えないでください。製品の破損，故障の原因になります。
●取付け，電気工事，電気配線および保守・点検は電気工事，電気配線などの専門の技術を有する人が行ってください。
●取扱説明書および資料に記載の環境で使用（保管）してください。高温，多湿，結露，じんあい，腐食性ガス，有機溶剤，特殊な油，過度の振動・衝撃など異常な環境に設置しないでください。火災，誤動作，感電，故障などのおそれがあります。
●取扱説明書および資料に記載の定格電圧および電流で使用してください。定格以外の使用は地絡，短絡，火災，爆発，故障，誤動作のおそれがあります。
●製品は取扱説明書および資料に記載されている指示に従って取付けてください。取付けに不備があると，落下，誤動作，故障などにより，けがの原因になります。
●印加電圧・通電電流に適した電線サイズを選定し，取扱説明書で規定されたトルクで締付けてください。配線に不備があると火災のおそれがあります。
●ごみ，コンクリート粉，鉄粉，電線くずなど異物が機器内部に入らないよう施工してください。接触不良，釈放不良，火災および誤動作などのおそれがあります。
●端子ねじおよび取付けねじは，締付けが確実に行われていることを定期的に確認してください。ゆるんだ状態での使用は，火災，誤動作の原因となります。
●充電部保護カバーを装着することを推奨いたします。装着しないと感電するおそれがあります。
●配線は取扱説明書およびマニュアルに記載されている内容にしたがって確実に行ってください。
配線を誤ると火災，事故，故障の原因となります。
●製品の修理はその場では絶対に行わないで，弊社へ修理依頼してください。火災，事故，故障の原因となります。
●清掃の際には，電源を OFF した後，ぬるま湯で湿らせたタオルなどを使用してください。
シンナー類や他の有機溶剤を直接原液で使用しますと，機器表面を溶かしたり，変色させるおそれがあります。
●製品の改造，分解はしないでください。故障の原因となります。
●製品を破棄する場合は，産業廃棄物として取り扱ってください。
●資料に記載された製品は一般工業向けの汎用製品として設計・製造されております。
人命にかかわるような機器あるいはシステムに使用する場合にはその他の安全機器・安全装置と併用してご使用ください。
●この資料に記載された製品を原子力制御用，航空宇宙用，医療用，防災機器用，交通機器用，乗用移動体用あるいは，これらのシステムなどの特殊用途にご検討の際は、弊社の営業窓口までご照会ください。
●この資料に記載された製品が故障することにより，人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては必ず安全装置を設置してください。

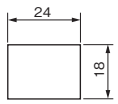
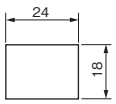
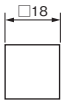
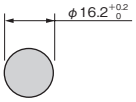
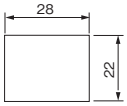
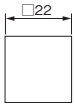
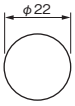
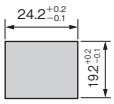
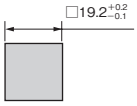
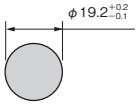
●この資料の掲載商品の外観，仕様は，予告なしに変更することがありますので，あらかじめご了承ください。
●この資料の掲載商品の希望小売価格は，消費税・工事費・使用済商品の引取り費・技術者派遣などのサービス費用などは含まれておらず，次の場合には，別途費用を申し受けます。また表示希望小売価格は，予告なしに変更することがありますので，あらかじめご了承ください。
1）取付調整指導，および試運転立会。
2）保守点検・調整および修理。
3）技術指導，および技術教育。

用語の説明

区分	用語	説明
定格	定格絶縁電圧 （Ui）	機器を設計するときの基準となる電圧で，絶縁距離および耐電圧の規定を満足する電圧をいいます。
	定格使用電圧 （Ue）	規定の条件で使用する電圧をいいます。制御用スイッチの場合は、定格使用電流と組合わされて装置の適用を決める電圧値であり，かつ，関係の試験および使用負荷種別がこの電圧値を基準にして決められます。 照光タイプの場合，このカタログではスイッチの定格使用電圧と区別するため『ランプ使用電圧』と表現しています。
	定格インパルス耐電圧 （Uimp）	指定の試験条件下で故障なしに耐えることのできる規定の波形と極性をもつインパルス電圧のピーク値で，空間距離の基準となります。
	開放熱電流 [定格通電電流]（Ith）	制御用スイッチの温度上昇試験に使用される試験電流の最大値をいいます。
	定格使用電流（Ie）	規定の条件で使用する電流をいいます。
使用環境	汚染度	機器が使用される空気中のほこりなどの汚染により 1～4 の段階に区分され，空間距離，沿面距離を決定するのに関連ある要素です。 富士コマンドスイッチは汚染度 3 の環境に適用されます。 汚染度 3 とは『導電性の汚染が生じるか，または結露のとき，導電性になるが，通常は乾燥した非導電性の汚染が生ずるもの。一般の工場内などの環境』をいいます。
保護構造	IP コード	IP コードは，固形物の侵入および水の浸入に対する外郭の保護等級であり，IEC60529 に規定されています。 IP の文字の後には，主に二つの数字からなり，第一特性数字は，固形物の侵入に対する保護等級を表わし，第二特性数字は，水の浸入に対する保護等級を表わします。 また，JIS 規格 JIS C 0920 では，油の侵入に対する保護等級を第二特性数字の後にアルファベット（大文字）で表わします。 第一，第二特性数字は IEC60529 に整合されています。
表示灯・照光スイッチの種類	全電圧式表示灯 全電圧式照光スイッチ	電路の電圧が光源に直接加わる構造の表示灯（照光スイッチ）です。 例）　表示灯　照光スイッチ  （注）a，b，COM，NC，NOは端子番号を示します。
動作機能	モメンタリ	押しボタンを押すと接点が作動し，手を離すと押しボタンと接点が自動復帰します。
	オルタネイト	押しボタンを押すと接点が作動し，手を離しても押しボタンと接点の動作状態を保持（ロック）します。さらに，もう一度押すと元の自由状態に復帰します。
	手動復帰	セレクタスイッチのツマミ（キー）の切換操作（復帰）を手で行うものです。その操作毎に接点も動作します。
	自動復帰	セレクタスイッチのツマミ（キー）の操作後，手を離した場合にツマミ（キー）および接点動作は定常位置に戻るものです。
	混合復帰	3 ノッチのセレクタスイッチに適用され，ツマミ（キー）の操作（復帰）方法が，手動と自動の混合したものです。
	トリガーアクション機構	非常停止用（照光）押しボタンスイッチの押しボタンがロックされるまで接点が動作しない機構です。中途半端な動作では接点または押しボタンどちらかのみ動作することはありません。
	直接開路動作機能 （強制開離機構）	操作の力がそのまま接点素子を開く力になる機構で，スプリングを介さないで剛体にて接点素子を開くものです。接点素子が微溶着時でもスイッチを操作させる（10N の力）と接点開離を行うものです。また，スイッチが開離したあと，接点素子間はインパルス電圧 2500V の絶縁性能を持っています。これは EN60947-5-1（IEC60947-5-1）で規定されています。
その他	ぴかりくん	発光効率の高い 4 元素 LED チップや窒化ガリウム系の高性能 LED チップを実装し，鮮明な発光色で輝度を大幅にアップした LED ランプです。

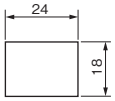
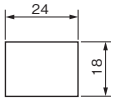
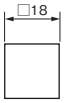
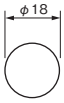
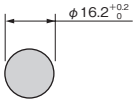
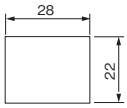
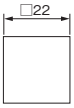
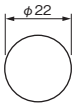
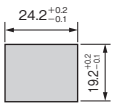
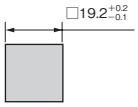
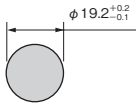
機種一覧

■照光押しボタンスイッチ

操作部形状		長角平形		ガード付長角平形		角平形		丸突形		丸平形	
復帰方式		モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト
標準形	形式（=商品コード）	**AR16F0N**	**AR16F5N**	**AR16G0N**	**AR16G5N**	**AR16F0M**	**AR16F5M**	**AR16E0L**	**AR16E5L**	−	−
	外観	(写No.KKD07-157)		(写No.KKD07-158)		(写No.KKD07-159)		(写No.KKD07-160)		−	
	海外取得規格	cULus TÜV Rheinland CE EAC		cULus TÜV Rheinland CE EAC		cULus TÜV Rheinland CE EAC		cULus TÜV Rheinland CE EAC			
	掲載ページ	22，23		22，23		22，23		22，23		−	
	ベゼル寸法〔mm〕									−	
	パネルカット寸法〔mm〕										
薄形	形式（=商品コード）	**AF16F0N**	**AF16F5N**	−	−	**AF16F0M**	**AF16F5M**	−		**AF16F0L**	**AF16F5L**
	外観	(写No.KKD07-181)		−		(写No.KKD07-182)		−		(写No.KKD07-183)	
	海外取得規格	cULus TÜV Rheinland CE EAC				cULus TÜV Rheinland CE EAC				cULus TÜV Rheinland CE EAC	
	掲載ページ	34，35		−		34，35		−		34，35	
	ベゼル寸法〔mm〕			−				−			
	パネルカット寸法〔mm〕			−				−			
記名板寸法〔mm〕		19.6×13.6		19.6×13.6		□13.6		φ13.6		φ13.6	
ベゼルの色		黒									
ボタンの色（着色透明）		緑，赤，乳白 ❶，黄，橙，青，純白 ❺									
光源	LED 発光色	緑，赤，橙，黄，アンバー，青，純白									
	LED 使用電圧	AC/DC6V，AC/DC12V，AC/DC24V									
接点	接点構成	1c，2c									
	接点定格	AC120V・1A（AC-13），DC24V・0.7A（DC-13，$T_{0.95}$=21ms）									
		AC240V・0.7A（AC-13），DC125V・0.15A（DC-13，$T_{0.95}$=21ms）									
耐久性	機械的	モメンタリ品：100 万回以上									
		オルタネイト品：25 万回以上									
	電気的	10 万回以上（AC220V 0.7A）									
操作部保護構造		IP65F（耐じん形・防噴流形・防油形）：JIS C 0920									
端子形状		タブ（#110）兼はんだ端子									
アクセサリ	保護カバー ❷	○ ❸		−		○ ❸		○		−	
	防じんカバー	○ ❹		−		○ ❹		○		−	
	充電部保護カバー	○		○		○		○		○	
	ソケット 速結用	○		○		○		○		○	
	ソケット コネクタ用	○		○		○		○		○	
	ソケット プリント板用	○		○		○		○		○	
	パネルプラグ	○		○		○		○		○	

❶ 透明ボタン（カラーチップ）と乳白記名板のセットで乳白色となります。
❷ 薄形用はボタン（カラーチップ）と一体構造になっています。
❸ 薄形用はモメンタリ品のみ。
❹ 標準形用のみ。
❺ 透明ボタン（カラーチップ）と乳白記名板のセットで純白色となります。純白色は EAC を取得していません。

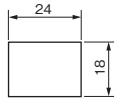
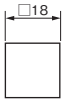
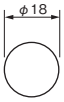
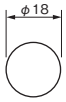
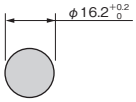
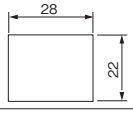
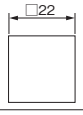
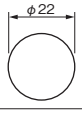
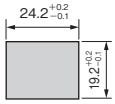
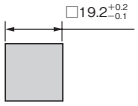
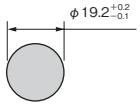
■押しボタンスイッチ

操作部形状		長角平形		ガード付長角平形		角平形		丸突形		丸平形	
復帰方式		モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト
標準形	形式（=商品コード）	**AR16F0T**	**AR16F5T**	**AR16G0T**	**AR16G5T**	**AR16F0S**	**AR16F5S**	**AR16E0R**	**AR16E5R**	–	–
	外観									–	
	海外取得規格	（写No.KKD07-161）		（写No.KKD07-162）		（写No.KKD07-163）		（写No.KKD07-164）			
	掲載ページ	24，25		24，25		24，25		24，25		–	
	ベゼル寸法〔mm〕									–	
	パネルカット寸法〔mm〕										
薄形	形式（=商品コード）	**AF16F0T**	**AF16F5T**	–	–	**AF16F0S**	**AF16F5S**	–	–	**AF16F0R**	**AF16F5R**
	外観			–				–			
	海外取得規格	（写No.KKD07-184）				（写No.KKD07-279）				（写No.KKD07-186）	
	掲載ページ	36，37		–		36，37		–		36，37	
	ベゼル寸法〔mm〕			–				–			
	パネルカット寸法〔mm〕			–				–			
記名板寸法〔mm〕		19.6×13.6		19.6×13.6		□13.6		φ13.6		φ13.6	
ベゼルの色		黒									
ボタンの色（着色透明）		緑，赤，黒❶，乳白❷，黄，橙，青									
接点	接点構成	1c，2c									
	接点定格	AC120V・1A（AC-13），DC24V・0.7A（DC-13，$T_{0.95}$=21ms）									
		AC240V・0.7A（AC-13），DC125V・0.15A（DC-13，$T_{0.95}$=21ms）									
耐久性	機械的	モメンタリ品：100 万回以上									
		オルタネイト品：25 万回以上									
	電気的	10 万回以上（AC220V 0.7A）									
操作部保護構造		IP65F（耐じん形・防噴流形・防油形）：JIS C 0920									
端子形状		タブ（#110）兼はんだ端子									
アクセサリ	保護カバー❸	○❹		–		○❹		○		–	
	防じんカバー	○❺		–		○❺		○		–	
	充電部保護カバー	○		○		○		○		○	
	ソケット 速結用	○		○		○		○		○	
	ソケット コネクタ用	○		○		○		○		○	
	ソケット プリント板用	○		○		○		○		○	
	パネルプラグ	○		○		○		○		○	

❶ 透明ボタン（カラーチップ）と黒色記名板のセットで黒色となります。
❷ 透明ボタン（カラーチップ）と乳白記名板のセットで乳白色となります。
❸ 薄形用はボタン（カラーチップ）と一体構造になっています。
❹ 薄形用はモメンタリ品のみ。
❺ 標準形用のみ。

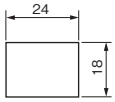
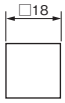
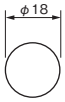
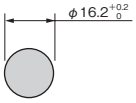
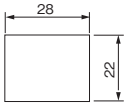
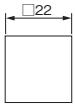
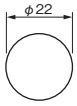
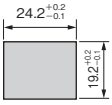
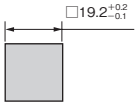
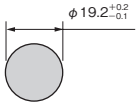
機種一覧

■表示灯

表示部形状		長角平形	角平形	丸突形	丸平形	ドーム形
標準形	形式（=商品コード）	**DR16F0N**	**DR16F0M**	**DR16E0L**	−	**DR16D0L**
	外観					
	海外取得規格	（写No.KKD07-165）	（写No.KKD07-166）	（写No.KKD07-167）		（写No.KKD07-280）
	掲載ページ	26，27	26，27	26，27	−	26，27
	ベゼルサイズ〔mm〕				−	
	パネルカット寸法〔mm〕					
薄形	形式（=商品コード）	**DF16F0N**	**DF16F0M**	−	**DF16F0L**	−
	外観			−		−
	海外取得規格	（写No.KKD07-187）	（写No.KKD07-188）		（写No.KKD07-189）	
	掲載ページ	38，39	38，39	−	38，39	−
	ベゼル寸法〔mm〕			−		−
	パネルカット寸法〔mm〕			−		−
記名板寸法〔mm〕		19.6×13.6	□13.6	φ13.6	φ13.6	−
ベゼルの色		黒				
レンズの色（着色透明）		緑，赤，乳白❶，黄，橙，青，純白❷				
光源	LED 発光色	緑，赤，橙，黄，アンバー，青，純白				
	LED 使用電圧	AC/DC6V，AC/DC12V，AC/DC24V				
表示部保護構造		IP65F（耐じん形・防噴流形・防油形）：JIS C 0920				
端子形状		タブ（#110）兼はんだ端子				
アクセサリ	充電部保護カバー	○	○	○	○	○
	ソケット 速結用	○	○	○	○	○
	ソケット コネクタ用	○	○	○	○	○
	ソケット プリント板用	○	○	○	○	○
	パネルプラグ	○	○	○	○	○

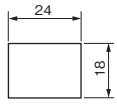
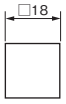
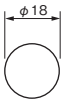
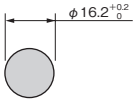
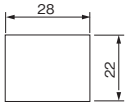
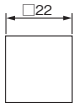
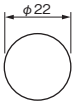
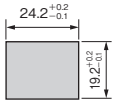
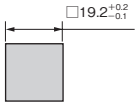
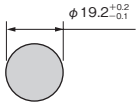
❶ 透明レンズ（カラーチップ）と乳白記名板のセットで乳白色となります（ドーム形を除く）。
❷ 透明レンズ（カラーチップ）と乳白記名板のセットで純白色となります（ドーム形を除く）。純白色は (CCC) を取得していません。

■セレクタスイッチ（ツマミ形）

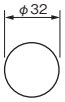
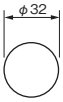
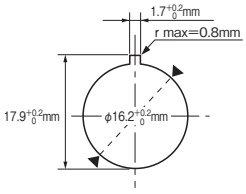
操作部形状		長角ツマミ形	角ツマミ形	丸ツマミ形
ノッチ数		2ノッチ，3ノッチ	2ノッチ，3ノッチ	2ノッチ，3ノッチ
復帰方式		手動，混合，自動	手動，混合，自動	手動，混合，自動
標準形	形式（=商品コード）	**AR16PT**	**AR16PS**	**AR16PR**
	外観			
	海外取得規格	（写No.KKD07-169）	（写No.KKD07-171）	（写No.KKD07-173）
	掲載ページ	28，29，30	28，29，30	28，29，30
	ベゼル寸法〔mm〕			
	パネルカット寸法〔mm〕			
薄形	形式（=商品コード）	**AF16PT**	**AF16PS**	**AF16PR**
	外観			
	海外取得規格	（写No.KKD07-190）	（写No.KKD07-192）	（写No.KKD07-194）
	掲載ページ	40，41，42	40，41，42	40，41，42
	ベゼル寸法〔mm〕			
	パネルカット寸法〔mm〕			
ベゼルの色		黒		
ツマミの色		黒		
接点	接点構成	1c，2c		
	接点定格	AC120V・1A（AC-13），DC24V・0.7A（DC-13，$T_{0.95}$=21ms） AC240V・0.7A（AC-13），DC125V・0.15A（DC-13，$T_{0.95}$=21ms）		
耐久性	機械的	25万回以上		
	電気的	10万回以上（AC220V 0.7A）		
操作部保護構造		IP65F（耐じん形・防噴流形・防油形）：JIS C 0920		
端子形状		タブ（#110）兼はんだ端子		
アクセサリ	充電部保護カバー	○	○	○
	ソケット 速結用	○	○	○
	ソケット コネクタ用	○	○	○
	ソケット プリント板用	○	○	○
	パネルプラグ	○	○	○

機種一覧

■セレクタスイッチ（キー形）

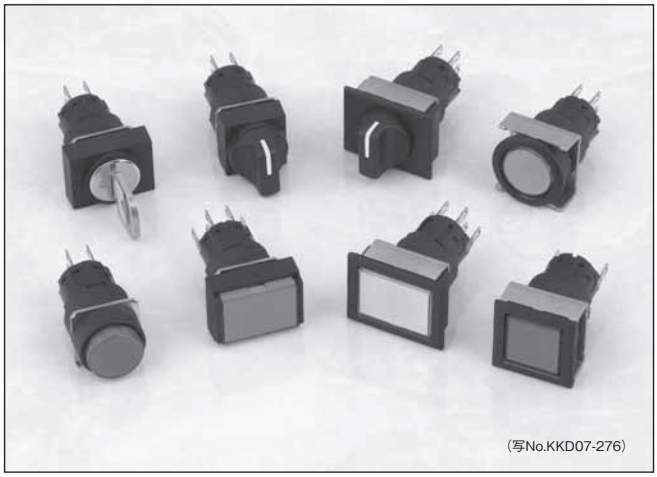
操作部形状		長角キー形	角キー形	丸キー形
ノッチ数		2 ノッチ，3 ノッチ	2 ノッチ，3 ノッチ	2 ノッチ，3 ノッチ
復帰方式		手動，混合，自動	手動，混合，自動	手動，混合，自動
標準形	形式（=商品コード）	**AR16JT**	**AR16JS**	**AR16JR**
	外観	(写No.KKD07-175)	(写No.KKD07-177)	(写No.KKD07-179)
	海外取得規格	cULus TÜV CE EAC	cULus TÜV CE EAC	cULus TÜV CE EAC
	掲載ページ	31，32，33	31，32，33	31，32，33
	ベゼル寸法〔mm〕			
	パネルカット寸法〔mm〕			
薄形	形式（=商品コード）	**AF16JT**	**AF16JS**	**AF16JR**
	外観	(写No.KKD07-196)	(写No.KKD07-198)	(写No.KKD07-200)
	海外取得規格	cULus TÜV CE EAC	cULus TÜV CE EAC	cULus TÜV CE EAC
	掲載ページ	43，44，45	43，44，45	43，44，45
	ベゼル寸法〔mm〕			
	パネルカット寸法〔mm〕			
ベゼルの色		黒		
キーの抜け位置		左（A），左・右（B），左・中・右（C），右（D），中（E），中・右（F），左・中（G）		
キーの種類		6 種類（A，B，C，D，E，F）		
接点	接点構成	1c，2c		
	接点定格	AC120V・1A（AC-13），DC24V・0.7A（DC-13，$T_{0.95}$=21ms） AC240V・0.7A（AC-13），DC125V・0.15A（DC-13，$T_{0.95}$=21ms）		
耐久性	機械的	25 万回以上		
	電気的	10 万回以上（AC220V 0.7A）		
操作部保護構造		IP65F（耐じん形・防噴流形・防油形）：JIS C 0920		
端子形状		タブ（#110）兼はんだ端子		
アクセサリ	充電部保護カバー	○	○	○
	ソケット 速結用	○	○	○
	ソケット コネクタ用	○	○	○
	ソケット プリント板用	○	○	○
	パネルプラグ	○	○	○

■非常停止用（照光）押しボタンスイッチ

機種			プッシュロック中形（Φ32）	プッシュロック大形（Φ40）	プッシュロック中形（Φ32）	プッシュロック大形（Φ40）
タイプ			照光		非照光	
復帰方式			ターン or プルリセット		ターン or プルリセット	
形式（＝商品コード）			**AR16V0L**	**AR16V1L**	**AR16V0R**	**AR16V1R**
外観			NEW （写No.KKD08-087）	NEW （写No.KKD08-091）	NEW （写No.KKD08-090）	NEW （写No.KKD08-092）
海外取得規格			cULus CE	cULus CE	cULus CE	cULus CE
掲載ページ			62	62	61	61
ボタン寸法〔mm〕						
パネルカット寸法〔mm〕						
ボタンの色			赤			
光源	LED	発光色	赤		—	
		使用電圧	AC/DC6V，AC/DC12V，AC/DC24V		—	
接点	接点構成		1b，1a1b，2b，1a2b，3b，1a3b，4b			
	接点定格		AC120V・0.3A（AC-15），DC24V・0.7A（DC-13） AC240V・0.3A（AC-15），DC125V・0.15A（DC-13）			
耐久性	機械的		10 万回以上			
	電気的		10 万回以上（AC-15，AC-13，AC-12，DC-13，DC-12）			
操作部保護構造			IP65F（耐じん形・防噴流形・防油形）：JIS C 0920			
端子形状			はんだ付け専用端子			
アクセサリ	充電部保護カバー		○	○	○	○
	銘板（非常停止用）		○	○	○	○

AR16・DR16, AF16・DF16シリーズ

■特長


(写No.KKD07-276)

●操作部・接点部を一体化しパネル奥行寸法を縮小
標準形は28.4mm，薄形は35.9mm に統一
●標準形の他に薄形を用意
パネルデザインに合わせて選定が可能
●各種ソケットを用意し配線省力化を実現
●金貼り接点とスナップアクション構造により 5V 1mAでの使用が可能（接点構成は1cおよび2c）
●キーセレクタスイッチはピンタンブラー式キー（リバーシブルタイプ）を採用しキーの抜き差し性を向上
●RoHS（EU指令 2002/95/EC）に対応
●UL/CSA規格，中国強制認証CCCおよび TÜV（EN規格）を認定取得
●CEマークを表示

■接点定格

機種	開放熱電流（定格通電電流）Ith	定格使用電流 Ie ❶				
		定格使用電圧 Ue	交流		直流	
			AC−13（コイル負荷）	AC−12（抵抗負荷）	DC−13（コイル負荷）	DC−12（抵抗負荷）
照光押しボタンスイッチ 押しボタンスイッチ セレクタスイッチ	5A	24V	—	—	0.7A ❷	1A
		110V	1A	1.5A	0.15A ❷	0.2A
		220V	0.7A	1A	—	—

❶ NECA C 4521（2002）の試験条件により判定しております。

❷ $T_{0.95}$=21ms

・UL/CSA 規格認定取得品

・交流（COSφ=0.35）

コンタクト定格コード	120V		240V	
	閉路電流	しゃ断電流	閉路電流	しゃ断電流
D300	3.6A	0.6A	1.8A	0.3A

・TÜV 認定取得品（EN60947-5-1），CCC 認定取得品（GB14048.5）および JIS C 8201-5-1

機種	開放熱電流（定格通電電流）Ith	定格使用電流 Ie				
		定格使用電圧 Ue	交流		直流	
			AC−13（コイル負荷）	AC−12（抵抗負荷）	DC−13（コイル負荷）	DC−12（抵抗負荷）
照光押しボタンスイッチ 押しボタンスイッチ セレクタスイッチ	5A	24V	—	—	0.7A ❶	1A
		120V	1A	1.5A	—	—
		125V	—	—	0.15A ❶	0.2A
		240V	0.7A	1A	—	—

❶ $T_{0.95}$=21ms

定格･仕様

■仕様（室内用）

項目		●照光押しボタンスイッチ，押しボタンスイッチ	●セレクタスイッチ	●表示灯
定格絶縁電圧 Ui		AC/DC250V		
耐久性	機械的	モメンタリ品；100万回以上 オルタネイト品；25万回以上	手動復帰品；25万回以上 混合復帰品；25万回以上 自動復帰品；25万回以上 キーの抜き差し；25万回以上	—
	電気的	AC220V 0.7Aにて；10万回以上		—
開閉ひん度		1200回/時（使用率40%）		—
耐電圧	充電部対アース間	AC2000V 1分間		
	異極充電部間	AC2000V 1分間		—
絶縁抵抗		100MΩ以上（DC500Vメガーにて）		
定格インパルス耐電圧 Uimp		2.5kV		
条件付短絡電流		1000A		
短絡保護装置		gG 2A （IEC60269 ヒューズ）		
汚染度		3		
耐振動		共振試験 ； 複振幅 1.0mm， 周波数10～55Hz， 定振動耐久試験 ； 複振幅 3mm， 周波数16.7Hz		
耐衝撃		誤動作 ； 100m/s^2 耐久性 ； 500m/s^2		
使用周囲温度		−10～+55℃ ただし，氷結，結露なきこと		
保存温度		−40～+70℃		
相対湿度（盤内）		45～85%RH（−5～+40℃）ただし，氷結，結露なきこと		
操作部（表示部）保護構造		IP65（耐じん形・防噴流形）：IEC 60529，IP65F（耐じん形・防噴流形・防油形）：JIS C 0920		
端子部保護構造		IP2X（速結用ソケットAR6S690，コネクタ用ソケットAR6S691-Cまたは充電部保護カバーAR6Y261装着時）		

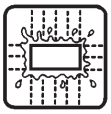
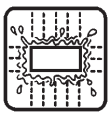
■ソケット仕様

項目	●速結用ソケット	●コネクタ用ソケット	●プリント板用ソケット
定格絶縁電圧 Ui	AC/DC250V		AC/DC60V
開放熱電流(定格通電電流)Ith	3A	5A	3A
定格インパルス耐電圧 Uimp	2.5kV		0.5kV
耐電圧(充電部対アース間)	AC2000V 1分間		AC1000V 1分間
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500Vメガーにて)		
使用周囲温度	−10～+55℃ ただし,氷結,結露なきこと		
保存温度	−40～+70℃		
相対湿度	45～85%RH(−5～+40℃) ただし,氷結,結露なきこと		
汚染度	3		

■保護構造

・IEC（International Electrotecnical Commission: 国際電気標準会議）規格（IEC60529）による保護方式の内容を次に示します。

IP– 6 5

等級	人体の保護・固形異物の侵入に対する保護の程度		水の浸入に対する保護の程度	
5		●網目が 75μm のふるいを通過する粉じんが内部に侵入しても，正常な動作を阻害しない構造。	噴流水に対する保護 	●いかなる方向からの水の直接噴流によっても有害な影響を受けない構造 ●内径 6.3mm のノズルを用い，29.4kPa {0.3kgf/cm^2} の水を 3m の距離からあらゆる方向に 3 分間注水する。
6		●網目が 75μm のふるいを通過する粉じんが内部に侵入しない構造。	波浪に対する保護 	●いかなる方向からの強い水の直接噴流によっても水が浸入しない構造。 ●内径 12.5mm のノズルを用い，98kPa {1kgf/cm^2} の水を 3m の距離からあらゆる方向に 3 分間注水する。

・JIS C 0920（日本工業規格）による保護構造レベル「F（防油形）」は，下表の通りです。

規格	対象	保護構造レベル「F（防油形）」
JIS C 0920	油	いかなる方向からの油滴・油まつによっても有害な影響を受けない。

■接触信頼性

ACおよびDC5V 1mAの回路条件で使用できることを確認しております。ただし，使用周囲環境条件，負荷の種類によって使用可能領域は，変動することがあります。

定格・仕様

■ランプの定格と消費電流

・照光押しボタンスイッチ，表示灯

方式	ランプ使用電圧	LED ランプ〈ぴかりくん〉					
		本体のカラーチップ（グローブ）		ランプ発光色	ランプ形式（＝商品コード）	ランプ定格電圧	消費電流
		色	記号				
全電圧式	AC/DC6V	緑	G	緑	DR6L695-AG	AC/DC6V	AC11mA，DC7.5mA
		赤	R	赤	DR6L695-AR		AC9mA，DC7.5mA
		乳白	W	橙	DR6L695-AW		AC10mA，DC8.5mA
		黄	Y	黄	DR6L695-AY		AC30mA，DC26mA
		橙	A	アンバー	DR6L695-AA		AC9mA，DC7.5mA
		青	S	青	DR6L695-AS		AC11mA，DC7.5mA
		純白	P	純白	DR6L695-AP		AC11mA，DC7.5mA
	AC/DC12	緑	G	緑	DR6L695-BG	AC/DC12V	AC7.5mA，DC7.5mA
		赤	R	赤	DR6L695-BR		AC7.5mA，DC7.5mA
		乳白	W	橙	DR6L695-BW		AC9mA，DC8.5mA
		黄	Y	黄	DR6L695-BY		AC11mA，DC8.5mA
		橙	A	アンバー	DR6L695-BA		AC7.5mA，DC7.5mA
		青	S	青	DR6L695-BS		AC7.5mA，DC7.5mA
		純白	P	純白	DR6L695-BP		AC7.5mA，DC7.5mA
	AC/DC24V	緑	G	緑	DR6L695-EG	AC/DC24V	AC7.5mA，DC7.5mA
		赤	R	赤	DR6L695-ER		AC7.5mA，DC7.5mA
		乳白	W	橙	DR6L695-EW		AC9mA，DC8.5mA
		黄	Y	黄	DR6L695-EY		AC9mA，DC8.5mA
		橙	A	アンバー	DR6L695-EA		AC7.5mA，DC7.5mA
		青	S	青	DR6L695-ES		AC7.5mA，DC7.5mA
		純白	P	純白	DR6L695-EP		AC7.5mA，DC7.5mA

■ランプ耐久性

種類	耐久性（参考値）	判定基準
LED ランプ	約 30000 h	光度が初期の 50%以下のとき

（注）耐久性は全色での平均値（参考値）です。

■主要海外規格の認定取得

名称		対象	認定番号
UL規格	c UL us	UL508	cUL File No.E44592
CSA規格		CSA C22.2 No.14	
EN規格（TÜV）	TÜV Rheinland	EN60947-5-1	・照光押しボタンスイッチ／押しボタンスイッチ ⇒ R50116757 ・セレクタスイッチ ⇒ R50116759 ・表示灯 ⇒ R50116762
GB規格（CCC）	CCC	GB14048.5	・スイッチ（表示灯以外） ⇒ 2003010305071068 ・表示灯 ⇒ 2003010305071044

（注）照光品の純白色は CCC を取得していません。

■標準品での認定取得

●φ16コマンドスイッチ／AR16･DR16, AF16･DF16シリーズは，よりお使いやすくするため，標準品でUL/CSA規格の認定，中国強制認証CCCの認定，TÜVによるEN規格の認証を取得し，CEマークを表示しています。そのため，北米向けや中国，欧州各国向けへ輸出（間接含む）される際にも，安全規格面にて安心してご使用いただくことができます。

ご注文指定事項（形式説明）

●照光押しボタンスイッチ

AR16 F0N－C2 E3 G

機種区分

機種	記号
標準形	**AR16**
薄形	**AF16**

操作部形状，復帰方式

操作部形状	記号			
	標準形		薄形	
	モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト
長角平形	**F0N**	**F5N**	**F0N**	**F5N**
ガード付長角平形	**G0N**	**G5N**	—	—
角平形	**F0M**	**F5M**	**F0M**	**F5M**
丸突形	**E0L**	**E5L**	—	—
丸平形	—	—	**F0L**	**F5L**

接点構成・端子形状

接点構成	記号	端子形状
1c	**C1**	タブ（#110）兼
2c	**C2**	はんだ端子

ボタン（カラーチップ）の色

	色	発光色	記号
	緑	緑	**G**
	赤	赤	**R**
	乳白 ❶	橙	**W**
	黄	黄	**Y**
	橙	アンバー	**A**
	青	青	**S**
NEW	純白 ❶	純白	**P**

（注）ボタンは着色透明です。
❶透明ボタンと乳白記名板のセットとなります。

ランプ使用電圧・光源の種類

方式	電圧	記号
		LED
全電圧式（トランスなし）	AC/DC6V	**A3**
	AC/DC12V	**B3**
	AC/DC24V	**E3**

●押しボタンスイッチ

AR16 F0T－C2 R

機種区分

機種	記号
標準形	**AR16**
薄形	**AF16**

操作部形状，復帰方式

操作部形状	記号			
	標準形		薄形	
	モメンタリ	オルタネイト	モメンタリ	オルタネイト
長角平形	**F0T**	**F5T**	**F0T**	**F5T**
ガード付長角平形	**G0T**	**G5T**	—	—
角平形	**F0S**	**F5S**	**F0S**	**F5S**
丸突形	**E0R**	**E5R**	—	—
丸平形	—	—	**F0R**	**F5R**

接点構成・端子形状

接点構成	記号	端子形状
1c	**C1**	タブ（#110）兼
2c	**C2**	はんだ端子

ボタン（カラーチップ）の色

色	記号
緑	**G**
赤	**R**
黒 ❶	**B**
乳白 ❷	**W**
黄	**Y**
橙	**A**
青	**S**

（注）ボタンは着色透明です。
❶透明ボタンと黒色記名板のセットで黒色となります。
❷透明ボタンと乳白記名板のセットで乳白色となります。

（注）機種により製作範囲が異なります。
詳細は，「形式・価格・納期・外形寸法図」をご参照ください。

ご注文指定事項(形式説明)

●表示灯

DR16 D0L－E3 W

機種区分

機種	記号
標準形	**DR16**
薄形	**DF16**

表示部形状

表示部形状	記号	
	標準形	薄形
長角平形	**F0N**	**F0N**
角平形	**F0M**	**F0M**
丸突形	**E0L**	－
丸平形	－	**F0L**
ドーム形	**D0L**	－

レンズ（カラーチップ）の色

色	発光色	記号
緑	緑	**G**
赤	赤	**R**
乳白 ❶	橙	**W**
黄	黄	**Y**
橙	アンバー	**A**
青	青	**S**
NEW 純白 ❶	純白	**P**

（注）レンズは着色透明です。
❶透明レンズと乳白記名板のセットとなります（ドーム形を除く）。

ランプ使用電圧・光源の種類

方式	電圧	記号
		LED
全電圧式（トランスなし）	AC/DC6V	**A3**
	AC/DC12V	**B3**
	AC/DC24V	**E3**

（注）端子形状は，タブ（#110）兼はんだ端子です。

（注）機種により製作範囲が異なります。
詳細は，「形式・価格・納期・外形寸法図」をご参照ください。

●セレクタスイッチ（ツマミ形）

AR16 PT－2 C1 B

機種区分

機種	記号
標準形	**AR16**
薄形	**AF16**

操作部形状

操作部形状	記号
長角ツマミ形	**PT**
角ツマミ形	**PS**
丸ツマミ形	**PR**

ツマミの色

色	記号
黒	**B**

接点構成・端子形状

接点構成	記号	端子形状
1c ❶	**C1**	タブ（#110）兼
2c	**C2**	はんだ端子

❶２ノッチ品のみです。

ノッチ数・復帰方式

ノッチ数	復帰方式	記号
２ノッチ（90°）	手動	**2**
	自動（左←右）	**0**
３ノッチ（45°）	手動	**3**
	混合（左→中）	**6**
	混合（中←右）	**7**
	自動（左→中←右）	**1**

●セレクタスイッチ（キー形）

AR16 JT－3 E C2 A

機種区分

機種	記号
標準形	**AR16**
薄形	**AF16**

操作部形状

操作部形状	記号
長角キー形	**JT**
角キー形	**JS**
丸キー形	**JR**

ノッチ数・復帰方式

ノッチ数	復帰方式	記号
２ノッチ（90°）	手動	**2**
	自動（左←右）	**0**
３ノッチ（45°）	手動	**3**
	混合（左→中）	**6**
	混合（中←右）	**7**
	自動（左→中←右）	**1**

キーの種類

種類 ❶	A	B	C	D	E	F
記号	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**

❶ A が標準です。

接点構成・端子形状

接点構成	記号	端子形状
1c ❶	**C1**	タブ（#110）兼
2c	**C2**	はんだ端子

❶２ノッチ品のみです。

キーの抜ける位置

キーの抜ける位置	復帰方式との適用						記号
	2	0	3	6	7	1	
左	○	○	○	－	○	－	**A**
左・右	○	－	○	－	－	－	**B**
左・中・右	－	－	○	－	－	－	**C**
右	○	－	○	○	－	－	**D**
中	－	－	○	○	○	○	**E**
中・右	－	－	○	○	－	－	**F**
左・中	－	－	○	－	○	－	**G**

形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

1.標準形〈AR16・DR16シリーズ〉

■照光押しボタンスイッチ（LED照光）

● 形式(=商品コード)体系

AR16 F0N－C2 E3 G

- AR16：機種区分：標準形
- F0N：操作部形状・復帰方式
- C2：接点構成・端子形状
- E3：ランプ使用電圧・光源の種類
- G：ボタン（カラーチップ）の色

● 形式(=商品コード)および希望小売価格(税抜き)

(外形寸法図は23ページをご参照ください。)

機種	外観〈標準形〉	ランプ使用電圧	接点構成	モメンタリ 形式(=商品コード)	モメンタリ 価格〔円〕	モメンタリ 納期	オルタネイト 形式(=商品コード)	オルタネイト 価格〔円〕	オルタネイト 納期	ボタンの色
長角平形	**AR16F0N, F5N形** (写No.KKD07-157)	AC/DC6V	1c	**AR16F0N-C1A3**□	1,180	○	**AR16F5N-C1A3**□	1,240	○	□内指定
			2c	**AR16F0N-C2A3**□	1,390	○	**AR16F5N-C2A3**□	1,450	○	[記号]
		AC/DC12V	1c	**AR16F0N-C1B3**□	1,180	○	**AR16F5N-C1B3**□	1,240	○	緑[**G**]
			2c	**AR16F0N-C2B3**□	1,390	○	**AR16F5N-C2B3**□	1,450	○	赤[**R**]
		AC/DC24V	1c	**AR16F0N-C1E3**□	1,180	◎	**AR16F5N-C1E3**□	1,240	○	乳白[**W**]❶
			2c	**AR16F0N-C2E3**□	1,390	○	**AR16F5N-C2E3**□	1,450	○	黄[**Y**]
ガード付長角平形	**AR16G0N, G5N形** (写No.KKD07-158)	AC/DC6V	1c	**AR16G0N-C1A3**□	1,180	○	**AR16G5N-C1A3**□	1,240	○	橙[**A**]
			2c	**AR16G0N-C2A3**□	1,390	○	**AR16G5N-C2A3**□	1,450	○	青[**S**]❷
		AC/DC12V	1c	**AR16G0N-C1B3**□	1,180	○	**AR16G5N-C1B3**□	1,240	○	純白[P]❶❷
			2c	**AR16G0N-C2B3**□	1,390	○	**AR16G5N-C2B3**□	1,450	○	
		AC/DC24V	1c	**AR16G0N-C1E3**□	1,180	◎	**AR16G5N-C1E3**□	1,240	○	
			2c	**AR16G0N-C2E3**□	1,390	○	**AR16G5N-C2E3**□	1,450	○	
角平形	**AR16F0M, F5M形** (写No.KKD07-159)	AC/DC6V	1c	**AR16F0M-C1A3**□	1,180	○	**AR16F5M-C1A3**□	1,240	○	
			2c	**AR16F0M-C2A3**□	1,390	○	**AR16F5M-C2A3**□	1,450	○	
		AC/DC12V	1c	**AR16F0M-C1B3**□	1,180	○	**AR16F5M-C1B3**□	1,240	○	
			2c	**AR16F0M-C2B3**□	1,390	○	**AR16F5M-C2B3**□	1,450	○	
		AC/DC24V	1c	**AR16F0M-C1E3**□	1,180	◎	**AR16F5M-C1E3**□	1,240	○	
			2c	**AR16F0M-C2E3**□	1,390	○	**AR16F5M-C2E3**□	1,450	○	
丸突形	**AR16E0L, E5L形** (写No.KKD07-160)	AC/DC6V	1c	**AR16E0L-C1A3**□	1,180	○	**AR16E5L-C1A3**□	1,240	○	
			2c	**AR16E0L-C2A3**□	1,390	○	**AR16E5L-C2A3**□	1,450	○	
		AC/DC12V	1c	**AR16E0L-C1B3**□	1,180	○	**AR16E5L-C1B3**□	1,240	○	
			2c	**AR16E0L-C2B3**□	1,390	○	**AR16E5L-C2B3**□	1,450	○	
		AC/DC24V	1c	**AR16E0L-C1E3**□	1,180	○	**AR16E5L-C1E3**□	1,240	○	
			2c	**AR16E0L-C2E3**□	1,390	○	**AR16E5L-C2E3**□	1,450	○	

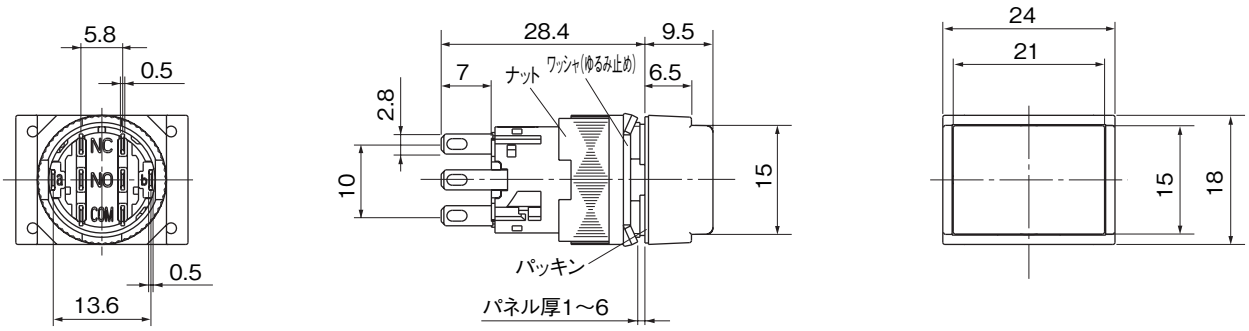
❶ 透明ボタン(カラーチップ)と乳白記名板のセットとなります。
❷ 他色と価格が異なります(値増価格 +380円)。
(例)AR16F0N-C1E3Sの場合：1,180+380=1,560円となります。

◎	標準品	○	準標準品		受注品	K

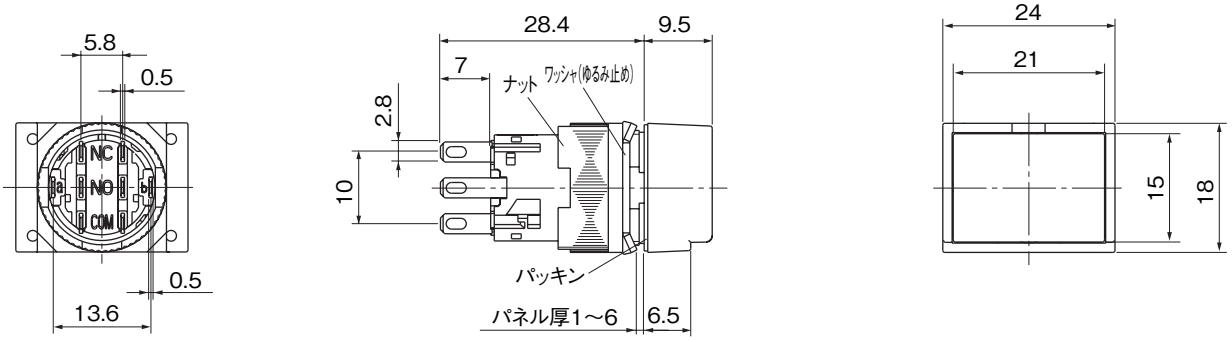
機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

●外形寸法図〔単位：mm〕

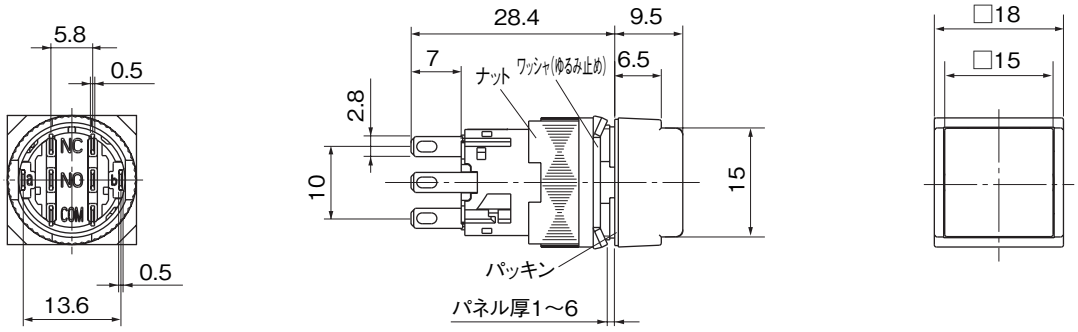
①長角平形〈AR16F0N, F5N形〉



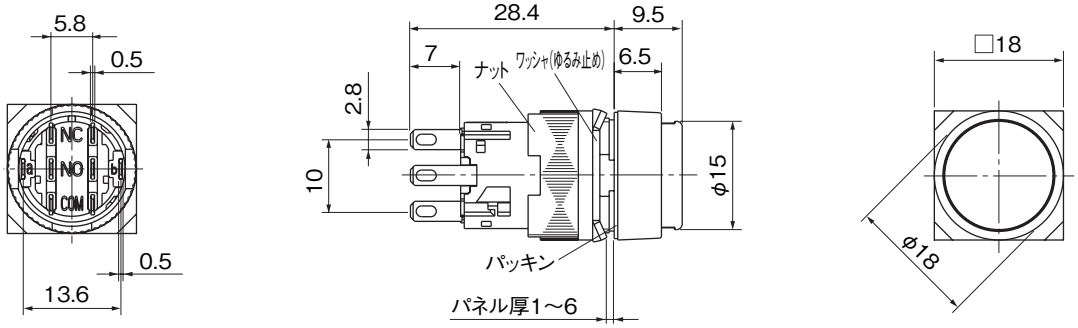
②ガード付長角平形〈AR16G0N, G5N形〉



③角平形〈AR16F0M, F5M形〉



④丸突形〈AR16E0L, E5L形〉



形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

■押しボタンスイッチ

● 形式(=商品コード)体系

AR16 F0T－C2 G

- AR16：機種区分：標準形
- F0T：操作部形状・復帰方式
- C2：接点構成・端子形状
- G：ボタン（カラーチップ）の色

● 形式(=商品コード)および希望小売価格(税抜き)

(外形寸法図は25ページをご参照ください。)

機種	外観〈標準形〉	接点構成	モメンタリ 形式(=商品コード)	モメンタリ 価格〔円〕	モメンタリ 納期	オルタネイト 形式(=商品コード)	オルタネイト 価格〔円〕	オルタネイト 納期	ボタンの色
長角平形	**AR16F0T, F5T形** (写No.KKD07-161)	1c	**AR16F0T-C1**□	955	◎	**AR16F5T-C1**□	1,020	○	□内指定[記号] 緑[**G**] 赤[**R**] 黒[**B**]❶ 乳白[**W**]❷ 黄[**Y**] 橙[**A**] 青[**S**]
		2c	**AR16F0T-C2**□	1,165	○	**AR16F5T-C2**□	1,230	○	
ガード付長角平形	**AR16G0T, G5T形** (写No.KKD07-162)	1c	**AR16G0T-C1**□	955	○	**AR16G5T-C1**□	1,020	○	
		2c	**AR16G0T-C2**□	1,165	○	**AR16G5T-C2**□	1,230	○	
角平形	**AR16F0S, F5S形** (写No.KKD07-163)	1c	**AR16F0S-C1**□	955	○	**AR16F5S-C1**□	1,020	○	
		2c	**AR16F0S-C2**□	1,165	○	**AR16F5S-C2**□	1,230	○	
丸突形	**AR16E0R, E5R形** (写No.KKD07-164)	1c	**AR16E0R-C1**□	955	○	**AR16E5R-C1**□	1,020	○	
		2c	**AR16E0R-C2**□	1,165	○	**AR16E5R-C2**□	1,230	○	

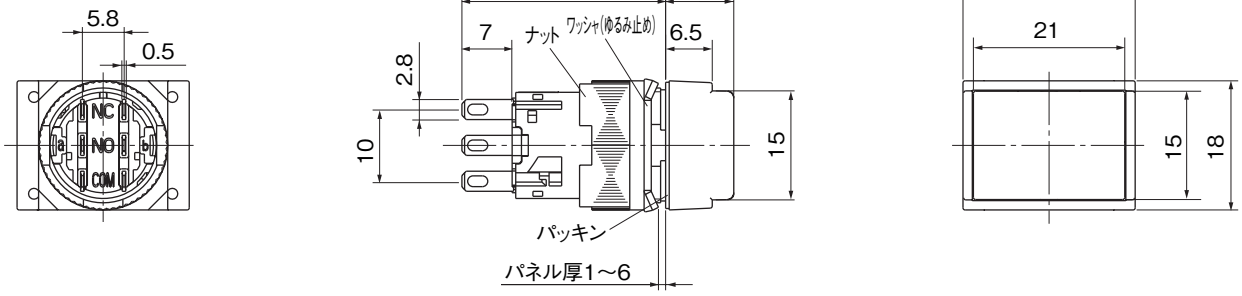
❶ 透明ボタン(カラーチップ)と黒色記名板のセットで黒色となります。
❷ 透明ボタン(カラーチップ)と乳白記名板のセットで乳白色となります。

◎	標準品	○	準標準品		受注品	K

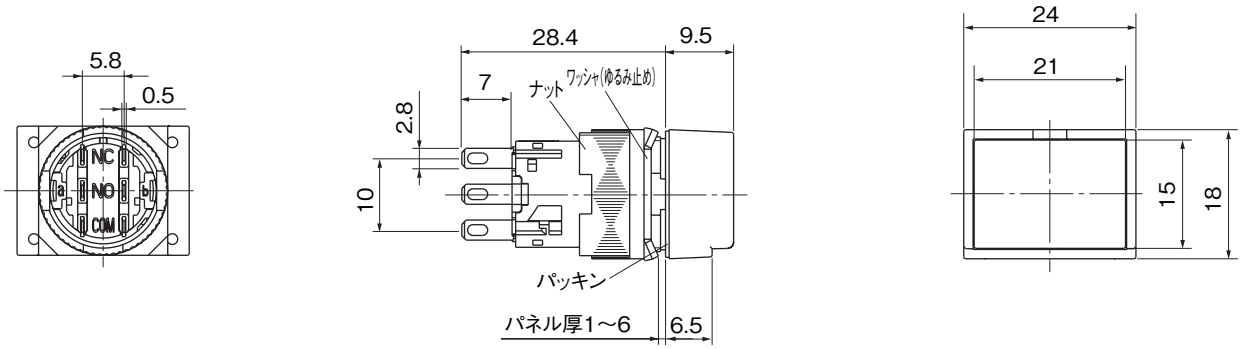
機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

●外形寸法図〔単位：mm〕

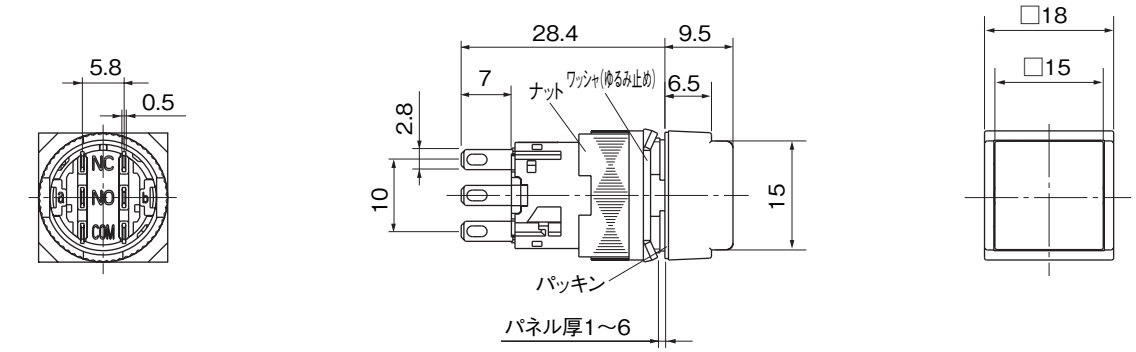
①長角平形〈AR16F0T, F5T形〉



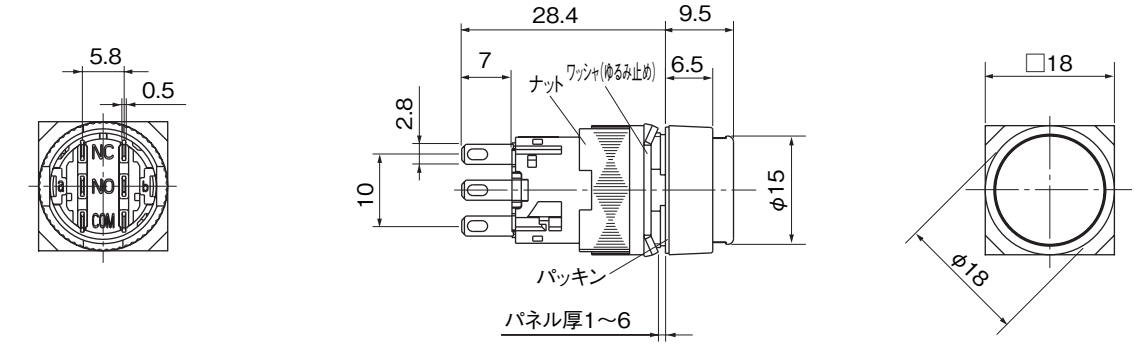
②ガード付長角平形〈AR16G0T, G5T形〉



③角平形〈AR16F0S, F5S形〉



④丸突形〈AR16E0R, E5R形〉



形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

■表示灯 (LED照光)

● 形式(=商品コード)体系

DR16 D0L－E3 W

- DR16 D0L：機種区分：標準形／表示部形状
- E3：ランプ使用電圧・光源の種類
- W：レンズ（カラーチップ）の色

● 形式(=商品コード)および希望小売価格(税抜き)

(外形寸法図は27ページをご参照ください。)

機種	外観〈標準形〉	ランプ使用電圧	形式(=商品コード)	価格〔円〕	納期	レンズの色
長角平形	**DR16F0N**形 (写No.KKD07-165)	AC/DC6V	**DR16F0N-A3**□	795	○	□内指定[記号] 緑[**G**] 赤[**R**] 乳白[**W**]❶ 黄[**Y**] 橙[**A**] 青[**S**]❷ 純白[**P**]❶❷
		AC/DC12V	**DR16F0N-B3**□	795	○	
		AC/DC24V	**DR16F0N-E3**□	795	◎	
角平形	**DR16F0M**形 (写No.KKD07-166)	AC/DC6V	**DR16F0M-A3**□	795	○	
		AC/DC12V	**DR16F0M-B3**□	795	○	
		AC/DC24V	**DR16F0M-E3**□	795	◎	
丸突形	**DR16E0L**形 (写No.KKD07-167)	AC/DC6V	**DR16E0L-A3**□	795	○	
		AC/DC12V	**DR16E0L-B3**□	795	○	
		AC/DC24V	**DR16E0L-E3**□	795	◎	
ドーム形	**DR16D0L**形 (写No.KKD07-280)	AC/DC6V	**DR16D0L-A3**□	795	○	
		AC/DC12V	**DR16D0L-B3**□	795	○	
		AC/DC24V	**DR16D0L-E3**□	795	○	

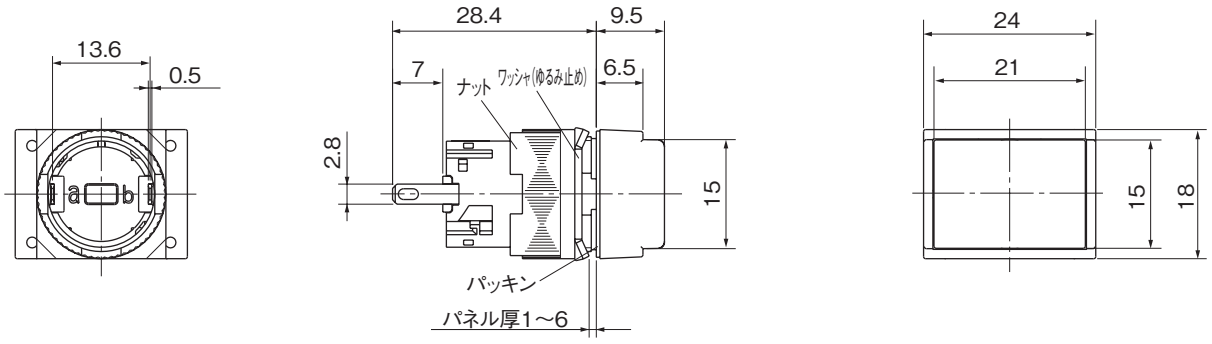
❶ 透明レンズ(カラーチップ)と乳白記名板のセットとなります(ドーム形を除く)。
❷ 他色と価格が異なります(値増価格 +380円)。
(例)DR16F0N-E3Sの場合：795+380=1,175円となります。

◎	標準品	○	準標準品		受注品	K

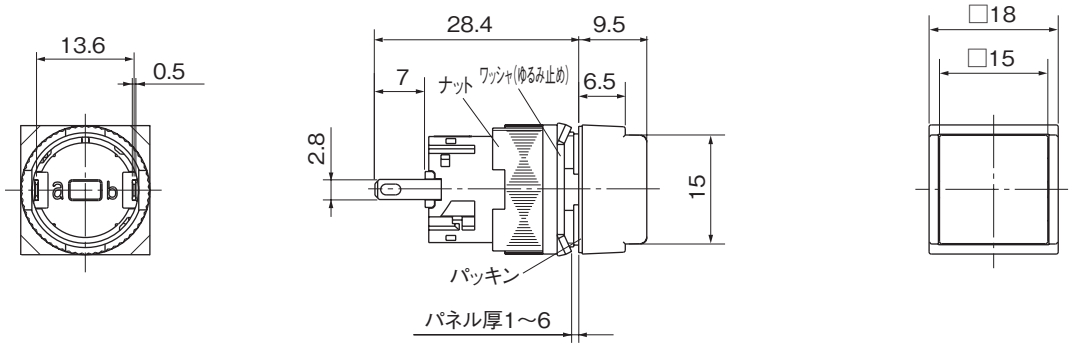
機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますので
ご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する
場合がありますのでご了承ください。

●外形寸法図〔単位：mm〕

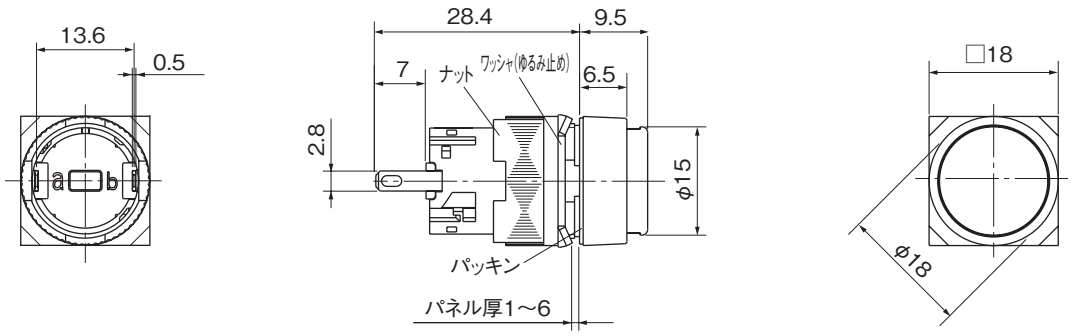
①長角平形〈DR16F0N形〉



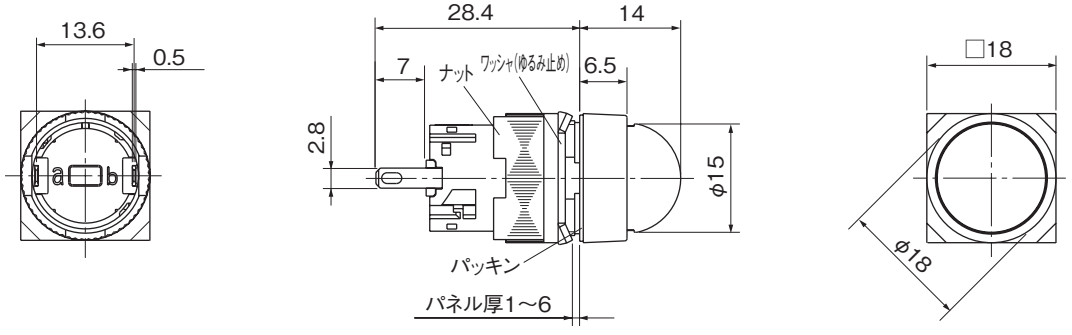
②角平形〈DR16F0M形〉



③丸突形〈DR16E0L形〉



④ドーム形〈DR16D0L形〉



形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

■セレクタスイッチ（ツマミ形）

● 形式(=商品コード)体系

AR16 PT−2 C2 B

- AR16：機種区分：標準形
- PT：操作部形状
- 2：ノッチ数・復帰方式
- C2：接点構成・端子形状
- B：ツマミの色（黒色）

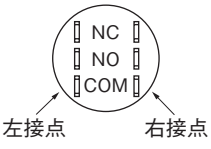
● 形式(=商品コード)および希望小売価格(税抜き)

a.2ノッチ

（外形寸法図は30ページをご参照ください。）

機種・外観〈標準形〉	ノッチ数	接点構成	形式(=商品コード) 1 2 手動／90°	価格〔円〕	納期	形式(=商品コード) 1 2 自動／90°	価格〔円〕	納期	接点動作 接点ユニット ❶	ノッチ位置 ❷ 1	2
長角ツマミ形／**AR16PT形** (写No.KKD07-169)	2ノッチ	1c	**AR16PT-2C1B**	1,690	◎	**AR16PT-0C1B**	1,690	○	左 COM NC NO	●	●
			AR16PS-2C1B	1,690	○	**AR16PS-0C1B**	1,690	○			
			AR16PR-2C1B	1,690	○	**AR16PR-0C1B**	1,690	○			
角ツマミ形／**AR16PS形** (写No.KKD07-171)		2c	**AR16PT-2C2B**	1,900	○	**AR16PT-0C2B**	1,900	○	左 COM NC NO	●	●
			AR16PS-2C2B	1,900	○	**AR16PS-0C2B**	1,900	○			
丸ツマミ形／**AR16PR形** (写No.KKD07-173)			**AR16PR-2C2B**	1,900	○	**AR16PR-0C2B**	1,900	○	右 COM NC NO	●	●

❶ 接点の端子配列位置（端子側［裏面］から見る）



❷ ●は閉路(ON)状態を示します。

◎ 標準品 ○ 準標準品 受注品 K

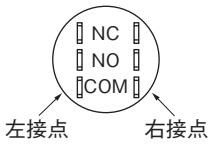
機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

b.3ノッチ

（外形寸法図は30ページをご参照ください。）

機種・外観〈標準形〉	ノッチ数	接点構成	形式(=商品コード) 手動／各45°	価格〔円〕	納期	形式 自動／各45°	価格〔円〕	納期	接点動作 接点ユニット❶	ノッチ位置❷ 1 2 3
長角ツマミ形／**AR16PT**形 (写No.KKD07-170)	3ノッチ	2c	**AR16PT-3C2B**	1,900	○	**AR16PT-1C2B**	1,900	○	左 COM NC/NO	● ―
			AR16PS-3C2B	1,900	○	**AR16PS-1C2B**	1,900	○		●
角ツマミ形／**AR16PS**形 (写No.KKD07-172)			**AR16PR-3C2B**	1,900	○	**AR16PR-1C2B**	1,900	○	右 COM NC/NO	― ●
			混合／各45°	価格〔円〕	納期	混合／各45°	価格〔円〕	納期	接点ユニット❶	ノッチ位置❷ 1 2 3
丸ツマミ形／**AR16PR**形 (写No.KKD07-174)			**AR16PT-6C2B**	1,900	○	**AR16PT-7C2B**	1,900	○	左 COM NC/NO	● ―
			AR16PS-6C2B	1,900	○	**AR16PS-7C2B**	1,900	○		●
			AR16PR-6C2B	1,900	○	**AR16PR-7C2B**	1,900	○	右 COM NC/NO	― ●

❶ 接点の端子配列位置（端子側［裏面］から見る）



❷ ●, ― は閉路（ON）状態を示します。

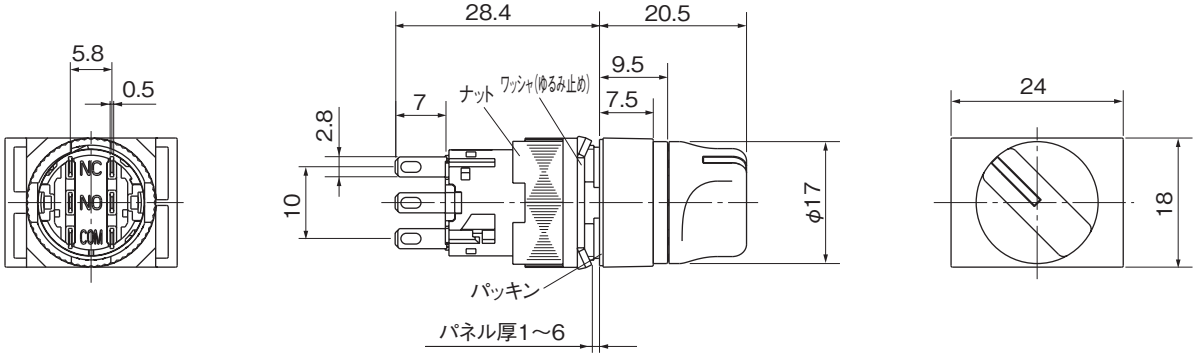
◎ 標準品 ○ 準標準品 受注品 K

機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

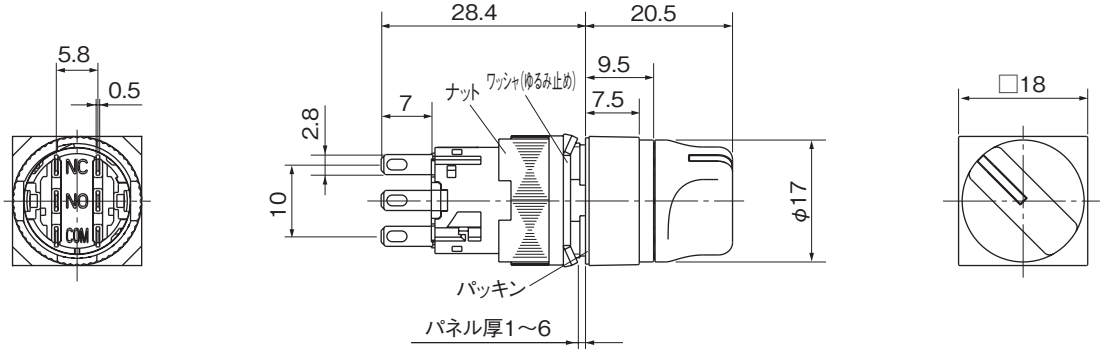
形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

●外形寸法図〔単位：mm〕

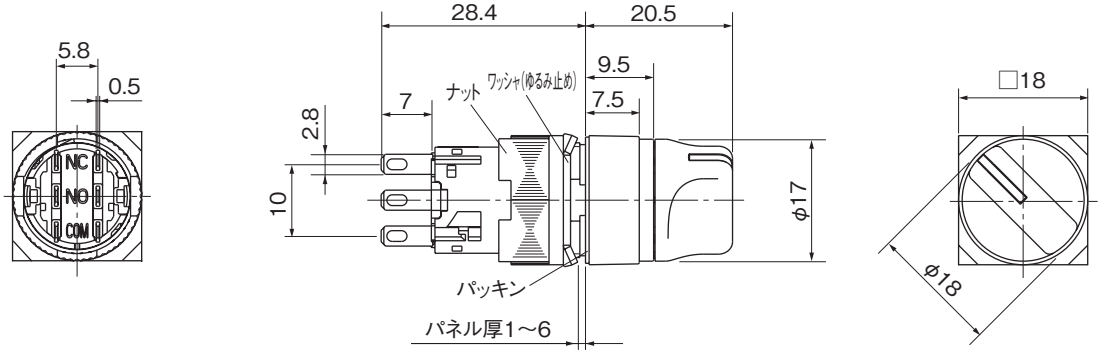
①長角ツマミ形〈AR16PT形〉



②角ツマミ形〈AR16PS形〉



③丸ツマミ形〈AR16PR形〉



■セレクタスイッチ（キー形）

● 形式（＝商品コード）体系

AR16 JT－2 B C2 A

- 機種区分：標準形
- 操作部形状
- ノッチ数・復帰方式
- キーの種類（注２）
- 接点構成・端子形状
- キーの抜ける位置（注１）

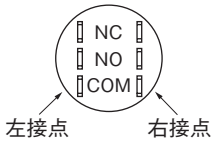
● 形式（＝商品コード）および希望小売価格（税抜き）

a.2ノッチ

（外形寸法図は33ページをご参照ください。）

機種・外観〈標準形〉	ノッチ数	接点構成	形式（＝商品コード） 1 2 手動／90°	価格〔円〕	納期	1 2 自動／90°	価格〔円〕	納期	接点動作 接点ユニット ❶		ノッチ位置 ❷ 1	ノッチ位置 ❷ 2
長角キー形／**AR16JT**形 （写No.KKD07-175）	2ノッチ	1c	**AR16JT-2■C1A**	2,430	◎	**AR16JT-0AC1A**	2,430	○	左	COM NC NO	●	
			AR16JS-2■C1A	2,430	○	**AR16JS-0AC1A**	2,430	○				
			AR16JR-2■C1A	2,430	○	**AR16JR-0AC1A**	2,430	○				●
角キー形／**AR16JS**形 （写No.KKD07-177）		2c	**AR16JT-2■C2A**	2,640	○	**AR16JT-0AC2A**	2,640	○	左	COM NC NO	●	
			AR16JS-2■C2A	2,640	○	**AR16JS-0AC2A**	2,640	○				●
丸キー形／**AR16JR**形 （写No.KKD07-179）			**AR16JR-2■C2A**	2,640	○	**AR16JR-0AC2A**	2,640	○	右	COM NC NO	●	●

❶ 接点の端子配列位置（端子側［裏面］から見る）



❷ ●は閉路（ON）状態を示します。

（注１）■内；キーの抜ける位置指定

キーの抜ける位置	復帰方式との適用 2	復帰方式との適用 0	記号
左 ⊘	○	○	**A**
左・右 ⊗	○	–	**B**
右 ⊘	○	–	**D**

（注２）キーの種類

上表（**A**）以外のキーも用意しています。

種類（記号）	A	B	C	D	E	F

A が標準です。

◎	標準品	○	準標準品		受注品	K

機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また，納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

b.3ノッチ

(外形寸法図は33ページをご参照ください。)

機種・外観〈標準形〉	ノッチ数	接点構成	形式(=商品コード) 手動／各 45°	価格〔円〕	納期	形式(=商品コード) 自動／各 45°	価格〔円〕	納期	接点動作 接点ユニット ❶	ノッチ位置 ❷ 1 2 3
長角キー形／**AR16JT**形 (写No.KKD07-176)	3ノッチ	2c	**AR16JT-3■C2A**	2,640	○	**AR16JT-1EC2A**	2,640	○	左 COM NC NO	●
			AR16JS-3■C2A	2,640	○	**AR16JS-1EC2A**	2,640	○		
			AR16JR-3■C2A	2,640	○	**AR16JR-1EC2A**	2,640	○	右 COM NC NO	●
角キー形／**AR16JS**形 (写No.KKD07-178)			混合／各 45°	価格〔円〕	納期	混合／各 45°	価格〔円〕	納期	接点ユニット ❶	ノッチ位置 ❷ 1 2 3
			AR16JT-6■C2A	2,640	○	**AR16JT-7■C2A**	2,640	○	左 COM NC NO	●
			AR16JS-6■C2A	2,640	○	**AR16JS-7■C2A**	2,640	○		
丸キー形／**AR16JR**形 (写No.KKD07-180)			**AR16JR-6■C2A**	2,640	○	**AR16JR-7■C2A**	2,640	○	右 COM NC NO	●

❶ 接点の端子配列位置（端子側［裏面］から見る）

❷ ●, ▬ は閉路(ON)状態を示します。

(注1) ■内；キーの抜ける位置指定

キーの抜ける位置	復帰方式との適用 3	6	7	1	記号
左 ⊘	○	−	○	−	**A**
左・右 ⊗	○	−	−	−	**B**
左・中・右 ⊛	○	−	−	−	**C**
右 ⊘	○	○	−	−	**D**
中 ⓘ	○	○	○	○	**E**
中・右 ⓘ	○	○	−	−	**F**
左・中 ⓘ	○	−	○	−	**G**

(注2) キーの種類

上表（**A**）以外のキーも用意しています。

種類（記号）	A	B	C	D	E	F

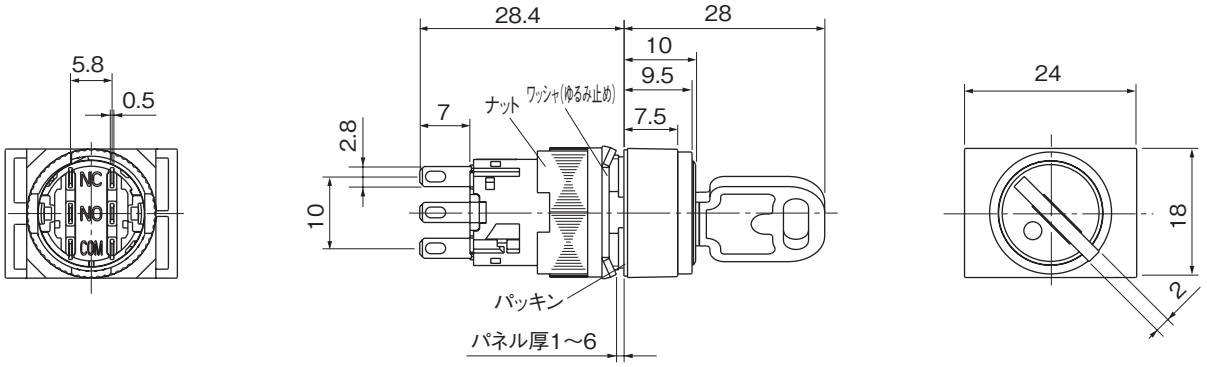
A が標準です。

◎ 標準品	○ 準標準品		受注品 K

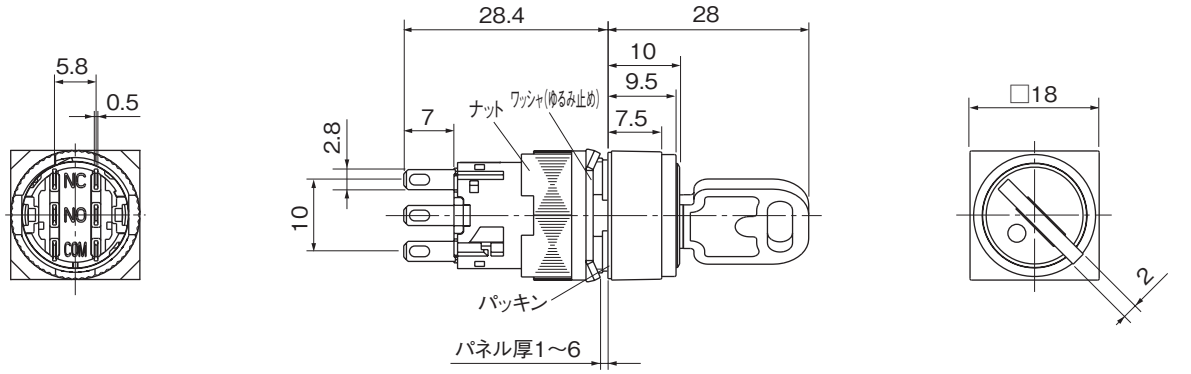
機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

●外形寸法図〔単位：mm〕

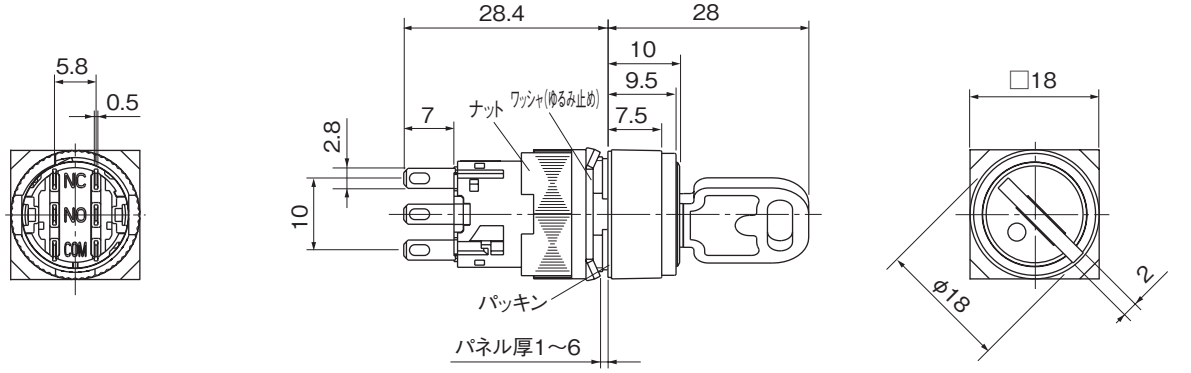
①長角キー形〈AR16JT形〉



②角キー形〈AR16JS形〉



③丸キー形〈AR16JR形〉



形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

2.薄形〈AF16・DF16シリーズ〉

■照光押しボタンスイッチ（LED照光）

● 形式(=商品コード)体系

AF16 F0N－C2 E3 G

- AF16：機種区分：薄形
- F0N：操作部形状・復帰方式
- C2：接点構成・端子形状
- E3：ランプ使用電圧・光源の種類
- G：ボタン（カラーチップ）の色

● 形式(=商品コード)および希望小売価格(税抜き)

(外形寸法図は35ページをご参照ください。)

機種	外観〈薄形〉	ランプ使用電圧	接点構成	モメンタリ 形式(=商品コード)	モメンタリ 価格〔円〕	モメンタリ 納期	オルタネイト 形式(=商品コード)	オルタネイト 価格〔円〕	オルタネイト 納期	ボタンの色
長角平形	**AF16F0N, F5N**形 (写No.KKD07-181)	AC/DC6V	1c	**AF16F0N-C1A3**□	1,440	○	**AF16F5N-C1A3**□	1,510	○	□内指定
			2c	**AF16F0N-C2A3**□	1,650	○	**AF16F5N-C2A3**□	1,720	○	[記号]
		AC/DC12V	1c	**AF16F0N-C1B3**□	1,440	○	**AF16F5N-C1B3**□	1,510	○	緑[**G**]
			2c	**AF16F0N-C2B3**□	1,650	○	**AF16F5N-C2B3**□	1,720	○	赤[**R**]
		AC/DC24V	1c	**AF16F0N-C1E3**□	1,440	○	**AF16F5N-C1E3**□	1,510	○	乳白[**W**]❶
			2c	**AF16F0N-C2E3**□	1,650	○	**AF16F5N-C2E3**□	1,720	○	黄[**Y**]
角平形	**AF16F0M, F5M**形 (写No.KKD07-182)	AC/DC6V	1c	**AF16F0M-C1A3**□	1,440	○	**AF16F5M-C1A3**□	1,510	○	橙[**A**]
			2c	**AF16F0M-C2A3**□	1,650	○	**AF16F5M-C2A3**□	1,720	○	青[**S**]❷
		AC/DC12V	1c	**AF16F0M-C1B3**□	1,440	○	**AF16F5M-C1B3**□	1,510	○	純白[**P**]❶❷
			2c	**AF16F0M-C2B3**□	1,650	○	**AF16F5M-C2B3**□	1,720	○	
		AC/DC24V	1c	**AF16F0M-C1E3**□	1,440	○	**AF16F5M-C1E3**□	1,510	○	
			2c	**AF16F0M-C2E3**□	1,650	○	**AF16F5M-C2E3**□	1,720	○	
丸平形	**AF16F0L, F5L**形 (写No.KKD07-183)	AC/DC6V	1c	**AF16F0L-C1A3**□	1,440	○	**AF16F5L-C1A3**□	1,510	○	
			2c	**AF16F0L-C2A3**□	1,650	○	**AF16F5L-C2A3**□	1,720	○	
		AC/DC12V	1c	**AF16F0L-C1B3**□	1,440	○	**AF16F5L-C1B3**□	1,510	○	
			2c	**AF16F0L-C2B3**□	1,650	○	**AF16F5L-C2B3**□	1,720	○	
		AC/DC24V	1c	**AF16F0L-C1E3**□	1,440	○	**AF16F5L-C1E3**□	1,510	○	
			2c	**AF16F0L-C2E3**□	1,650	○	**AF16F5L-C2E3**□	1,720	○	

❶ 透明ボタン(カラーチップ)と乳白記名板のセットとなります。
❷ 他色と価格が異なります(値増価格 +380円)。
(例)AF16F0N-C1E3Sの場合：1,440+380=1,820円となります。

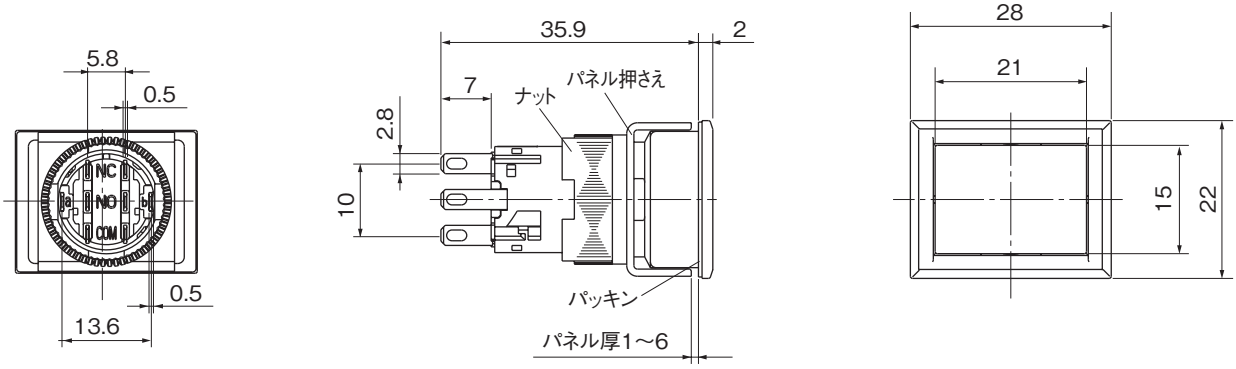
(注)薄形は,操作部形状によりパネルカット寸法が異なります。詳細は46ページをご参照ください。

◎	標準品	○	準標準品		受注品	K

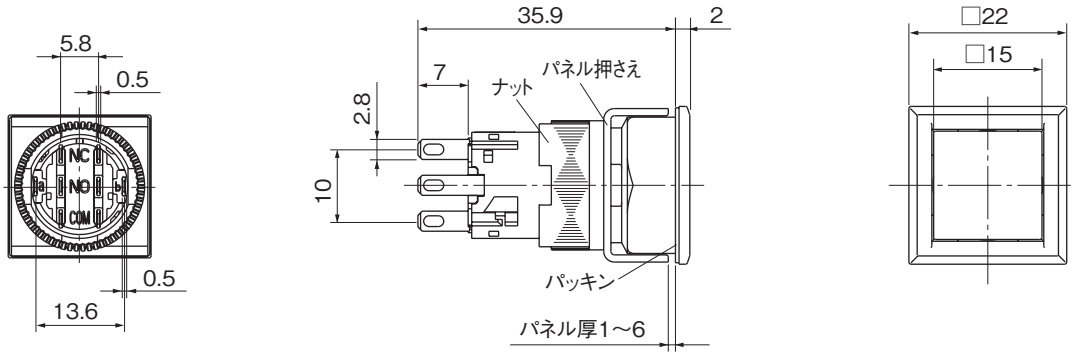
機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

●外形寸法図〔単位：mm〕

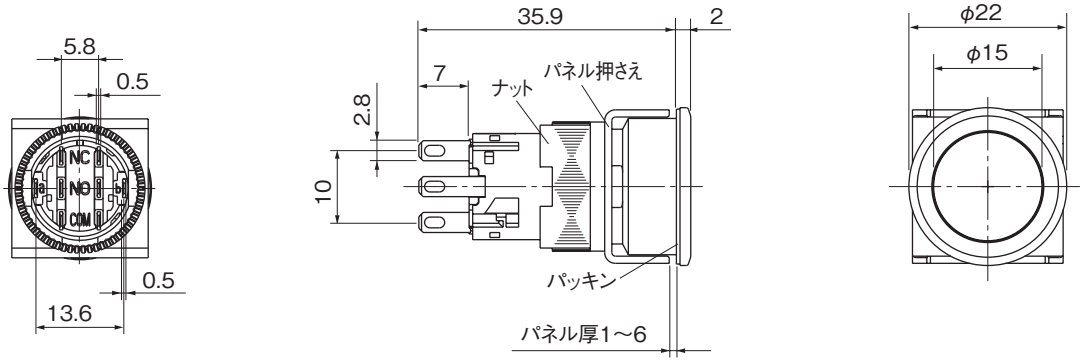
①長角平形〈AF16F0N, F5N形〉



②角平形〈AF16F0M, F5M形〉



③丸平形〈AF16F0L, F5L形〉



形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

■押しボタンスイッチ

● 形式(=商品コード)体系

AF16 F0T－C2 G

- AF16 F0T：機種区分：薄形
- AF16 F0T：操作部形状・復帰方式
- C2：接点構成・端子形状
- G：ボタン（カラーチップ）の色

● 形式(=商品コード)および希望小売価格(税抜き)

(外形寸法図は37ページをご参照ください。)

機種	外観〈薄形〉	接点構成	モメンタリ 形式(=商品コード)	価格〔円〕	納期	オルタネイト 形式(=商品コード)	価格〔円〕	納期	ボタンの色
長角平形	**AF16F0T, F5T**形 (写No.KKD07-184)	1c	**AF16F0T-C1**□	1,220	○	**AF16F5T-C1**□	1,280	○	□内指定[記号] 緑[**G**] 赤[**R**] 黒[**B**]❶ 乳白[**W**]❷ 黄[**Y**] 橙[**A**] 青[**S**]
		2c	**AF16F0T-C2**□	1,430	○	**AF16F5T-C2**□	1,490	○	
角平形	**AF16F0S, F5S**形 (写No.KKD07-279)	1c	**AF16F0S-C1**□	1,220	○	**AF16F5S-C1**□	1,280	○	
		2c	**AF16F0S-C2**□	1,430	○	**AF16F5S-C2**□	1,490	○	
丸平形	**AF16F0R, F5R**形 (写No.KKD07-186)	1c	**AF16F0R-C1**□	1,220	○	**AF16F5R-C1**□	1,280	○	
		2c	**AF16F0R-C2**□	1,430	○	**AF16F5R-C2**□	1,490	○	

❶ 透明ボタン(カラーチップ)と黒色記名板のセットで黒色となります。
❷ 透明ボタン(カラーチップ)と乳白記名板のセットで乳白色となります。

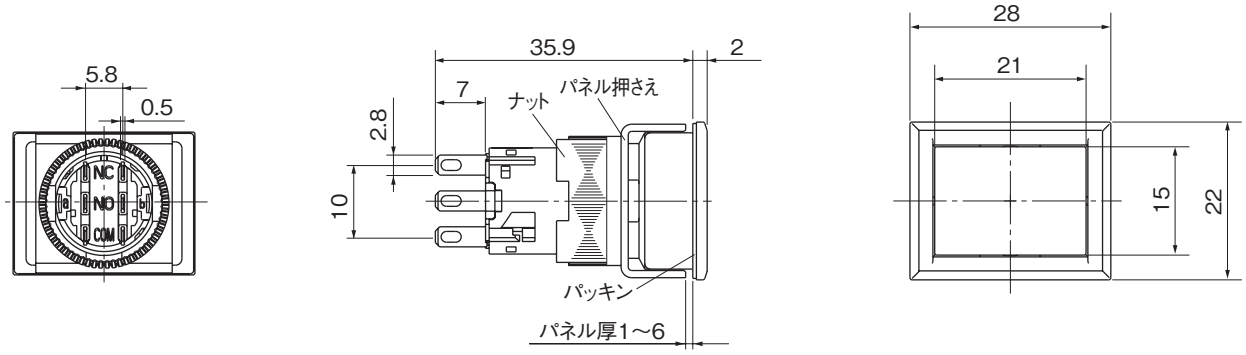
(注)薄形は,操作部形状によりパネルカット寸法が異なります。詳細は46ページをご参照ください。

◎ 標準品 ○ 準標準品 受注品 K

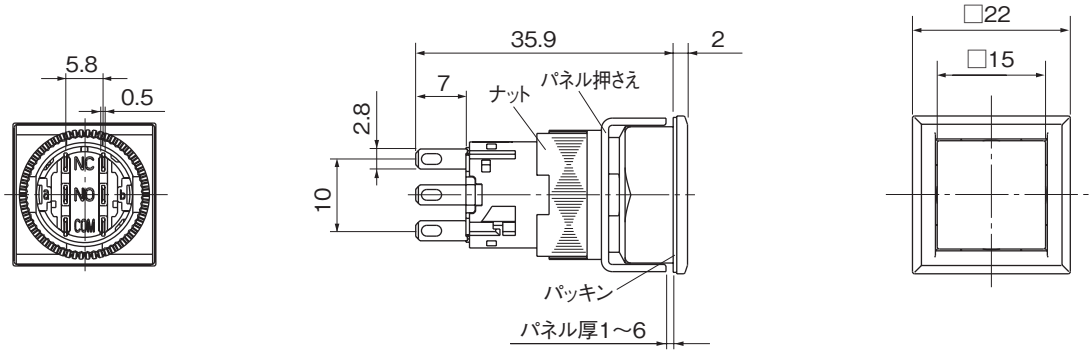
機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますので
ご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する
場合がありますのでご了承ください。

●外形寸法図〔単位：mm〕

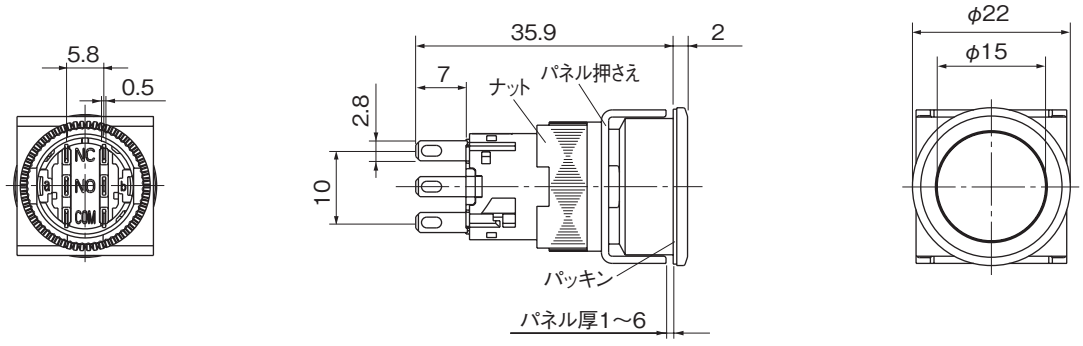
①長角平形〈AF16F0T, F5T形〉



②角平形〈AF16F0S, F5S形〉



③丸平形〈AF16F0R, F5R形〉



形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

■表示灯 (LED照光)

● 形式(=商品コード)体系

DF16 F0N－E3 W

- DF16: 機種区分 : 薄形
- F0N: 表示部形状
- E3: ランプ使用電圧・光源の種類
- W: レンズ (カラーチップ) の色

● 形式(=商品コード)および希望小売価格(税抜き)

(外形寸法図は39ページをご参照ください。)

機種	外観 〈薄形〉	ランプ使用電圧	形式(=商品コード)	価格〔円〕	納期	レンズの色
長角平形	**DF16F0N**形 (写No.KKD07-187)	AC/DC6V	**DF16F0N-A3**□	1,060	○	□内指定 [記号] 緑[G] 赤[R] 乳白[W]❶ 黄[Y] 橙[A] 青[S]❷ 純白[P]❶❷
		AC/DC12V	**DF16F0N-B3**□	1,060	○	
		AC/DC24V	**DF16F0N-E3**□	1,060	○	
角平形	**DF16F0M**形 (写No.KKD07-188)	AC/DC6V	**DF16F0M-A3**□	1,060	○	
		AC/DC12V	**DF16F0M-B3**□	1,060	○	
		AC/DC24V	**DF16F0M-E3**□	1,060	○	
丸平形	**DF16F0L**形 (写No.KKD07-189)	AC/DC6V	**DF16F0L-A3**□	1,060	○	
		AC/DC12V	**DF16F0L-B3**□	1,060	○	
		AC/DC24V	**DF16F0L-E3**□	1,060	○	

❶ 透明レンズ(カラーチップ)と乳白記名板のセットとなります。
❷ 他色と価格が異なります(値増価格 +380円)。
(例)DF16F0N-E3Sの場合 : 1,060+380=1,440円となります。

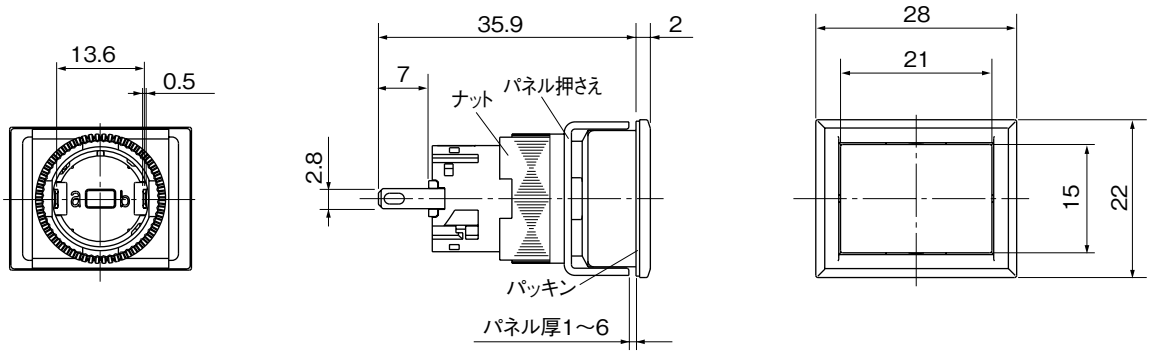
(注)薄形は,表示部形状によりパネルカット寸法が異なります。詳細は46ページをご参照ください。

◎	標準品	○	準標準品		受注品	K

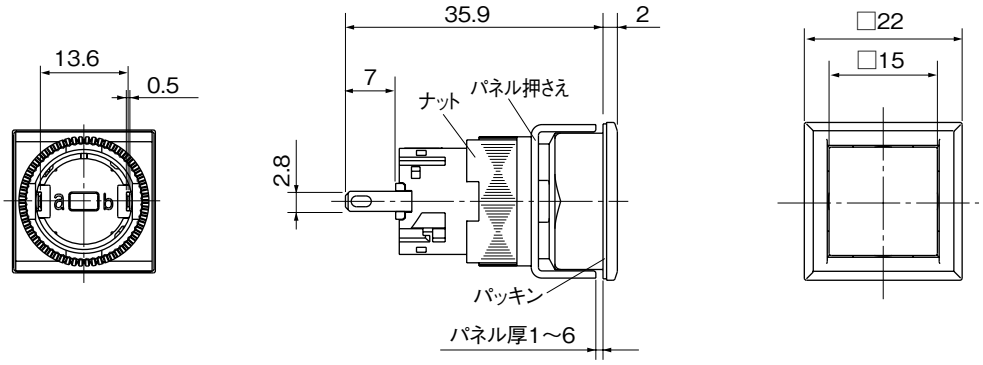
機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

●外形寸法図〔単位：mm〕

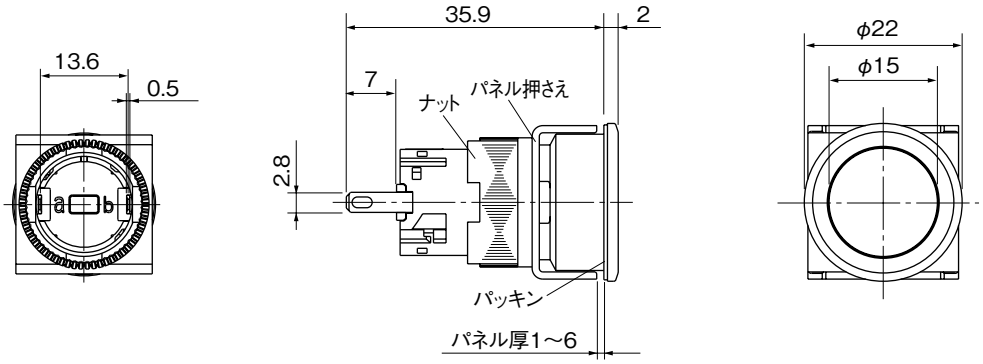
①長角平形〈DF16F0N形〉



②角平形〈DF16F0M形〉



③丸平形〈DF16F0L形〉



形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

■セレクタスイッチ（ツマミ形）

● 形式(=商品コード)体系

AF16 PT－2 C2 B

- AF16 PT：機種区分：薄形 / 操作部形状
- 2：ノッチ数・復帰方式
- C2：接点構成・端子形状
- B：ツマミの色（黒色）

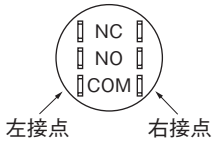
● 形式(=商品コード)および希望小売価格(税抜き)

a.2ノッチ

（外形寸法図は42ページをご参照ください。）

機種・外観〈薄形〉	ノッチ数	接点構成	形式(=商品コード) 1 2 手動／90°	価格〔円〕	納期	形式(=商品コード) 1 2 自動／90°	価格〔円〕	納期	接点動作 接点ユニット ❶	ノッチ位置 ❷ 1	2
長角ツマミ形／**AF16PT**形 (写No.KKD07-190)	2ノッチ	1c	**AF16PT-2C1B**	1,950	○	**AF16PT-0C1B**	1,950	○	左 COM NC / NO	●	
			AF16PS-2C1B	1,950	○	**AF16PS-0C1B**	1,950	○			
			AF16PR-2C1B	1,950	○	**AF16PR-0C1B**	1,950	○			●
角ツマミ形／**AF16PS**形 (写No.KKD07-192)		2c	**AF16PT-2C2B**	2,160	○	**AF16PT-0C2B**	2,160	○	左 COM NC / NO	●	
			AF16PS-2C2B	2,160	○	**AF16PS-0C2B**	2,160	○			●
丸ツマミ形／**AF16PR**形 (写No.KKD07-194)			**AF16PR-2C2B**	2,160	○	**AF16PR-0C2B**	2,160	○	右 COM NC / NO	●	●

❶ 接点の端子配列位置（端子側［裏面］から見る）



❷ ●は閉路(ON)状態を示します。

(注)薄形は,操作部形状によりパネルカット寸法が異なります。詳細は46ページをご参照ください。

◎標準品 ○準標準品 受注品 K

機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

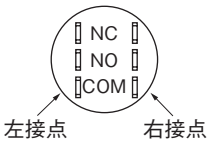
b.3ノッチ

（外形寸法図は42ページをご参照ください。）

機種・外観〈薄形〉	ノッチ数	接点構成	形式(=商品コード) 手動／各45°	価格〔円〕	納期	形式 自動／各45°	価格〔円〕	納期	接点動作 接点ユニット❶	ノッチ位置❷ 1 2 3
長角ツマミ形／**AF16PT形** (写No.KKD07-191)	3ノッチ	2c	**AF16PT-3C2B**	2,160	○	**AF16PT-1C2B**	2,160	○	左 COM NC	●
			AF16PS-3C2B	2,160	○	**AF16PS-1C2B**	2,160	○	左 COM NO	●
角ツマミ形／**AF16PS形**			**AF16PR-3C2B**	2,160	○	**AF16PR-1C2B**	2,160	○	右 COM NC	●
									右 COM NO	●

機種・外観〈薄形〉	ノッチ数	接点構成	形式(=商品コード) 混合／各45°	価格〔円〕	納期	形式 混合／各45°	価格〔円〕	納期	接点動作 接点ユニット❶	ノッチ位置❷ 1 2 3
(写No.KKD07-193)	3ノッチ	2c	**AF16PT-6C2B**	2,160	○	**AF16PT-7C2B**	2,160	○	左 COM NC	●
丸ツマミ形／**AF16PR形**			**AF16PS-6C2B**	2,160	○	**AF16PS-7C2B**	2,160	○	左 COM NO	●
(写No.KKD07-195)			**AF16PR-6C2B**	2,160	○	**AF16PR-7C2B**	2,160	○	右 COM NC	●
									右 COM NO	●

❶ 接点の端子配列位置（端子側［裏面］から見る）



❷ ●, ▬は閉路（ON）状態を示します。

（注）薄形は,操作部形状によりパネルカット寸法が異なります。詳細は46ページをご参照ください。

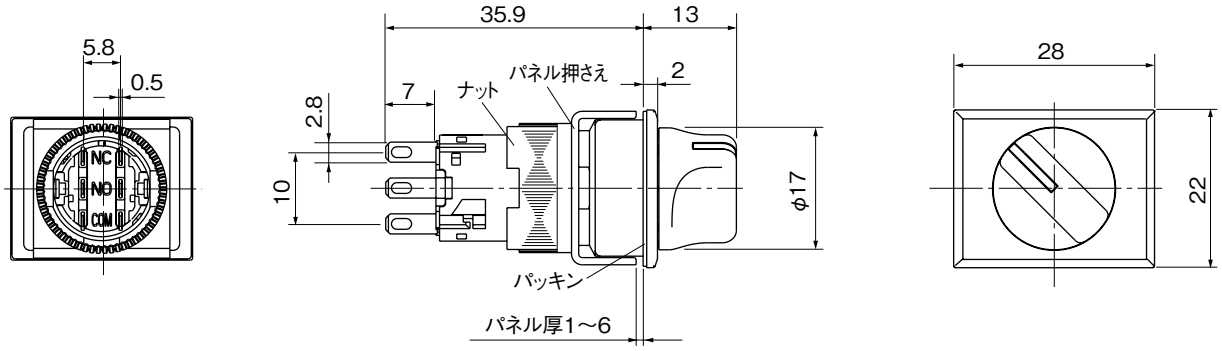
◎	標準品	○	準標準品		受注品	K

機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますので
ご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する
場合がありますのでご了承ください。

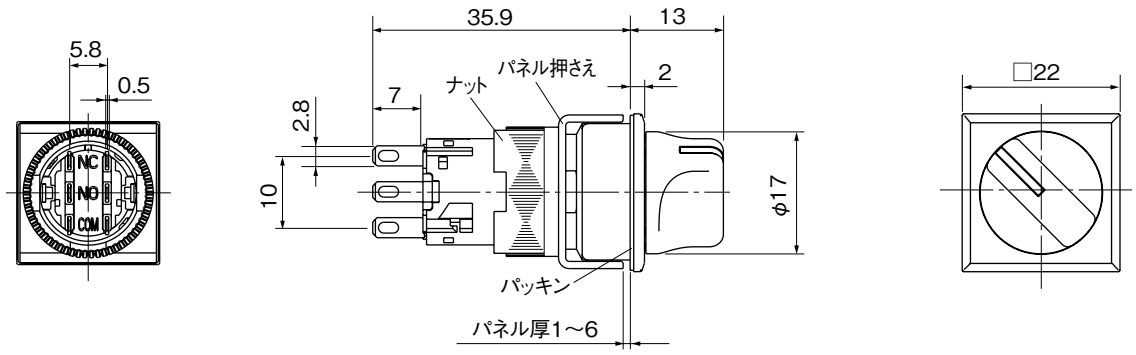
形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

●外形寸法図〔単位：mm〕

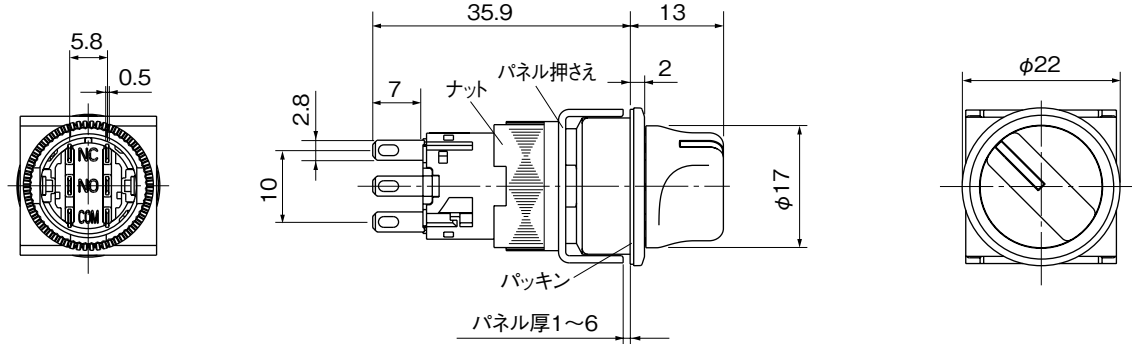
①長角ツマミ形〈AF16PT形〉



②角ツマミ形〈AF16PS形〉



③丸ツマミ形〈AF16PR形〉



■セレクタスイッチ（キー形）

● 形式（＝商品コード）体系

AF16 JT－2 B C2 A

- AF16：機種区分：薄形
- JT：操作部形状
- 2：ノッチ数・復帰方式
- B：キーの抜ける位置（注１）
- C2：接点構成・端子形状
- A：キーの種類（注２）

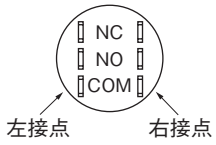
● 形式（＝商品コード）および希望小売価格（税抜き）

a.2ノッチ

（外形寸法図は42ページをご参照ください。）

機種・外観〈薄形〉	ノッチ数	接点構成	形式（＝商品コード） 1 2 手動／90°	価格〔円〕	納期	形式 1 2 自動／90°	価格〔円〕	納期	接点動作 接点ユニット ❶		ノッチ位置 ❷ 1	ノッチ位置 ❷ 2
長角キー形／**AF16JT**形 （写No.KKD07-196）	2ノッチ	1c	**AF16JT-2■C1A**	2,690	○	**AF16JT-0AC1A**	2,690	○	左	COM NC NO	●	
			AF16JS-2■C1A	2,690	○	**AF16JS-0AC1A**	2,690	○				
			AF16JR-2■C1A	2,690	○	**AF16JR-0AC1A**	2,690	○				●
角キー形／**AF16JS**形 （写No.KKD07-198）		2c	**AF16JT-2■C2A**	2,900	○	**AF16JT-0AC2A**	2,900	○	左	COM NC NO	●	
			AF16JS-2■C2A	2,900	○	**AF16JS-0AC2A**	2,900	○				●
丸キー形／**AF16JR**形 （写No.KKD07-200）			**AF16JR-2■C2A**	2,900	○	**AF16JR-0AC2A**	2,900	○	右	COM NC NO	●	
												●

❶ 接点の端子配列位置（端子側［裏面］から見る）



❷ ●は閉路（ON）状態を示します。

（注１）■内；キーの抜ける位置指定

キーの抜ける位置	復帰方式との適用 2	復帰方式との適用 0	記号
左 ⊘	○	○	**A**
左・右 ⊗	○	－	**B**
右 ⊘	○	－	**D**

（注２）キーの種類

上表（**A**）以外のキーも用意しています。

種類（記号）	A	B	C	D	E	F

A が標準です。

（注3）薄形は，操作部形状によりパネルカット寸法が異なります。詳細は46ページをご参照ください。

◎ 標準品　○ 準標準品　受注品 K

機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また，納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

形式(商品コード)・価格・納期・外形寸法図

b.3ノッチ

(外形寸法図は45ページをご参照ください。)

機種・外観〈薄形〉	ノッチ数	接点構成	形式(=商品コード) 手動／各 45°	価格〔円〕	納期	形式 自動／各 45°	価格〔円〕	納期	接点動作 接点ユニット❶	ノッチ位置❷ 1 2 3
長角キー形／**AF16JT**形 (写No.KKD07-197)	3ノッチ	2c	**AF16JT-3■C2A**	2,900	○	**AF16JT-1EC2A**	2,900	○	左 COM NC NO	● ―
			AF16JS-3■C2A	2,900	○	**AF16JS-1EC2A**	2,900	○		
角キー形／**AF16JS**形 (写No.KKD07-199)			**AF16JR-3■C2A**	2,900	○	**AF16JR-1EC2A**	2,900	○	右 COM NC NO	― ●
			混合／各 45°	価格〔円〕	納期	混合／各 45°	価格〔円〕	納期	接点ユニット❶	ノッチ位置❷ 1 2 3
			AF16JT-6■C2A	2,900	○	**AF16JT-7■C2A**	2,900	○	左 COM NC NO	● ―
丸キー形／**AF16JR**形 (写No.KKD07-201)			**AF16JS-6■C2A**	2,900	○	**AF16JS-7■C2A**	2,900	○		
			AF16JR-6■C2A	2,900	○	**AF16JR-7■C2A**	2,900	○	右 COM NC NO	― ●

❶ 接点の端子配列位置（端子側［裏面］から見る）

❷ ●, ▬ は閉路(ON)状態を示します。

(注1) ■内；キーの抜ける位置指定

キーの抜ける位置	復帰方式との適用 3	6	7	1	記号
左 ⊘	○	―	○	―	**A**
左・右 ⊗	○	―	―	―	**B**
左・中・右 ⊛	○	―	―	―	**C**
右 ⊘	○	○	―	―	**D**
中 ⊕	○	○	○	○	**E**
中・右 ⊕	○	○	―	―	**F**
左・中 ⊕	○	―	○	―	**G**

(注2) キーの種類

上表（**A**）以外のキーも用意しています。

種類（記号）	A	B	C	D	E	F

A が標準です。

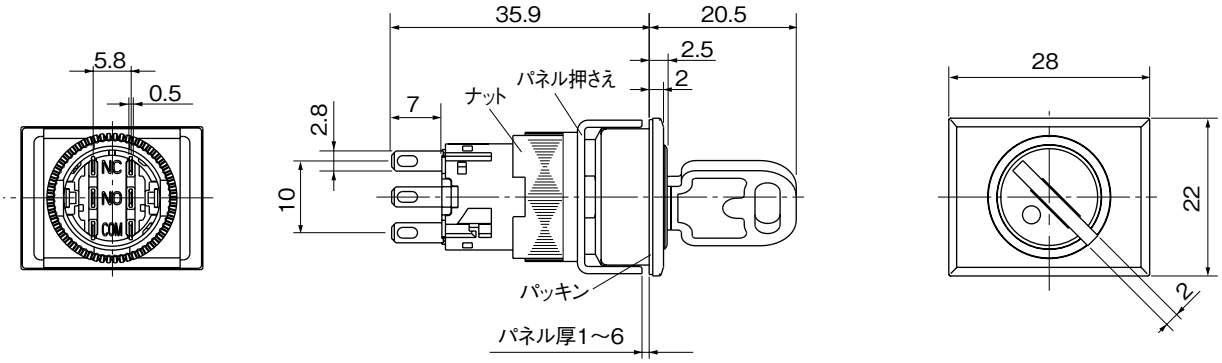
(注3) 薄形は,操作部形状によりパネルカット寸法が異なります。詳細は46ページをご参照ください。

◎ 標準品	○ 準標準品		受注品	K

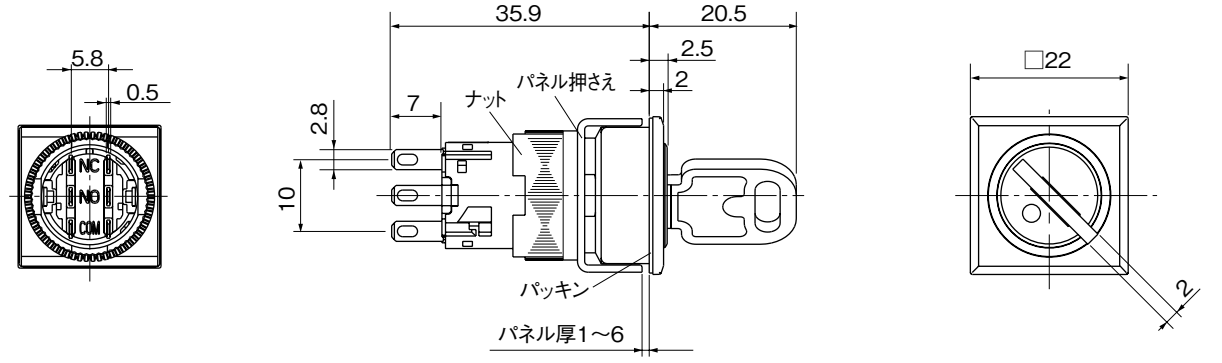
機種ごとの納期の目安を記載しています。
仕様・地域によっては納期が異なる場合もありますのでご了承ください。また,納期区分は予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

●外形寸法図〔単位：mm〕

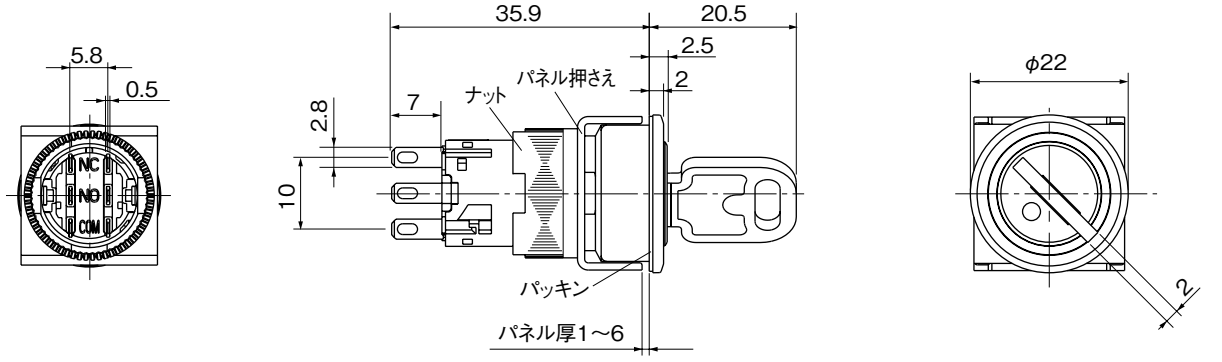
①長角キー形〈AF16JT形〉



②角キー形〈AF16JS形〉



③丸キー形〈AF16JR形〉



パネルカット寸法とパネル取付け

安全上のご注意

取付け，配線工事，操作および保守・点検を行う前に，取扱説明書などを良くお読みの上，正しくご使用ください。また，取扱説明書などが最終の使用責任者の元に届くよう，ご配慮願います。

●ここでは，安全上の注意事項のレベルを「警告」および「注意」として区別してあります。

⚠ 警告：回避しないと，死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示します。

⚠ 注意：回避しないと，軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害のみの発生するおそれがある場合を示します。

なお，⚠ 注意 の記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

⚠ 警告

●通電中は充電部に触れたり，近づいたりしないでください。感電・火傷のおそれがあります。

●取付け，取外し，配線および点検作業の際は必ず電源を切ってから行ってください。感電および短絡による火傷および装置の誤動作のおそれがあります。

⚠ 注意

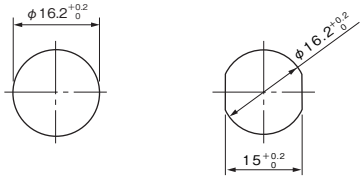
●配線は印加電圧・通電電流に適した電線サイズを使用し取扱説明書に記載されている内容にしたがって確実に行ってください。配線を誤ると火災，事故，故障の原因となります。

●製品を廃棄する場合は，産業廃棄物として扱ってください。

■パネルカット寸法〔mm〕

●標準形（共通）

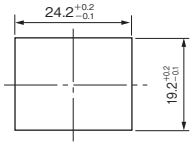
回り止めおよび位置を安定させたい場合



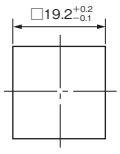
（注）セレクタスイッチの操作角度位置変更を行う場合は，パネルカットも角度位置変更が必要です。

●薄形（操作部・表示部形状によりパネルカット寸法が異なります。）

・長角形

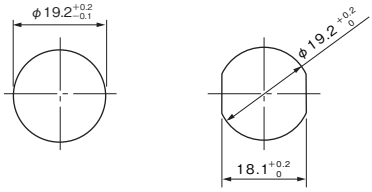


・角形



・丸形

回り止めおよび位置を安定させたい場合

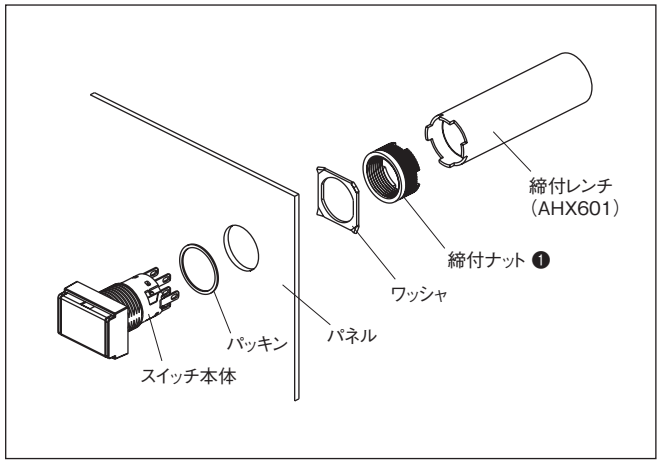


（注）セレクタスイッチの操作角度位置変更を行う場合は，パネルカットも角度位置変更が必要です。

■パネルへの取付け手順

●下図のとおり，パネル前面よりスイッチ本体をパネルカットへ挿入し，パネル裏面からワッシャを介して締付レンチ（AHX601）により締付ナットで固定してください。

（注）適正締付トルクは0.6～1.0N·m です

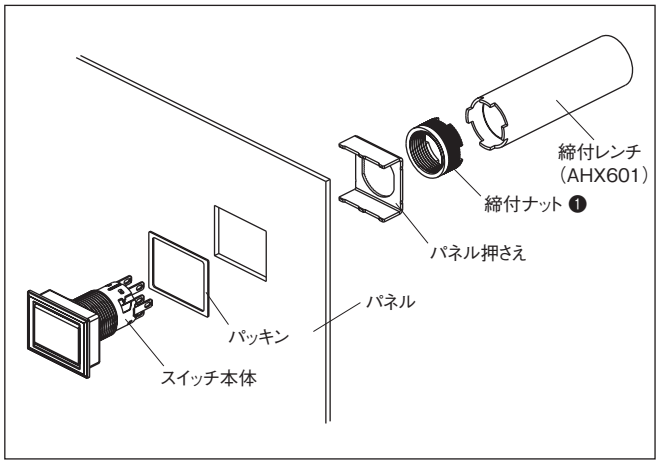


❶ ペンチなどの締付けや必要以上の締付けは締付ナットの破損や故障の原因となりますので行わないでください。

●薄形

・下図のとおり，パネル前面よりスイッチ本体をパネルカットへ挿入し，パネル裏面からパネル押さえを介して締付レンチ（AHX601）により締付ナットで固定してください。

（注）適正締付トルクは0.6～1.0N·m です。



❶ ペンチなどの締付けや必要以上の締付けは締付ナットの破損や故障の原因となりますので行わないでください。

■適用パネル厚

適用可能なパネル厚寸法は，表1・表2のとおりです。

表1 **標準形**（AR16・DR16シリーズ）

取付状態		適用パネル厚〔mm〕
アクセサリ併用なし		1～6
アクセサリ併用時	保護カバー	1～4
	防じんカバー	1～4
	各種ソケット	1～3.2
	充電部保護カバー	1～3.2
	保護カバー＋各種ソケット	1～1.6
	保護カバー＋充電部保護カバー	1～1.6
	防じんカバー＋各種ソケット	ご使用になれません
	防じんカバー＋充電部保護カバー	ご使用になれません

表2 **薄形**（AF16・DF16シリーズ）

取付状態		適用パネル厚〔mm〕
アクセサリ併用なし		1～6
アクセサリ併用時	保護カバー	1～6
	各種ソケット	1～3.2
	充電部保護カバー	1～3.2
	保護カバー＋各種ソケット	1～3.2
	保護カバー＋充電部保護カバー	1～3.2

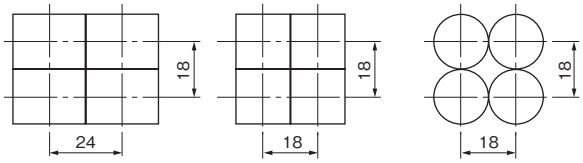
■密集取付けについて

●アクセサリ併用なし時の密集取付け最小ピッチ〔mm〕

・標準形（AR16・DR16 シリーズ）

照光押しボタンスイッチ，押しボタンスイッチ，表示灯，セレクタスイッチ

①長角形　②角形　③丸形，ドーム形

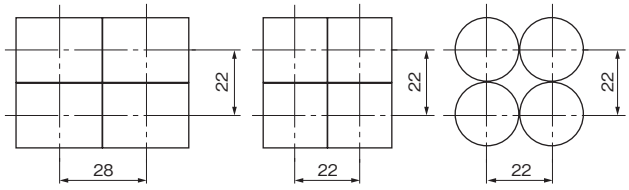


（注 1）取付ピッチは，操作性・配線作業性を考慮する必要があります。
（注 2）図は，スイッチ外形を表します。

・薄形（AF16・DF16 シリーズ）

照光押しボタンスイッチ，押しボタンスイッチ，表示灯，セレクタスイッチ

①長角形　②角形　③丸形

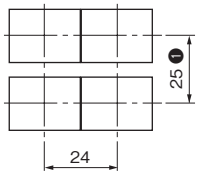


（注 1）取付ピッチは，操作性・配線作業性を考慮する必要があります。
（注 2）図は，スイッチ外形を表します。

●アクセサリ併用時の密集取付け最小ピッチ〔mm〕

・保護カバー AHX669，AHX826

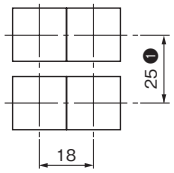
（標準形）



❶ カバーを最大まで開ける場合：43

・保護カバー AHX671

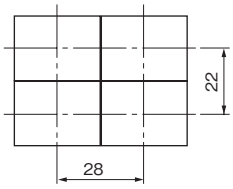
（標準形）



❶ カバーを最大まで開ける場合：43

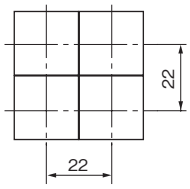
・保護カバー AF6D826

（薄形）



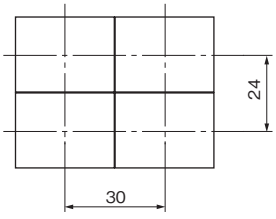
・保護カバー AF6D827

（薄形）



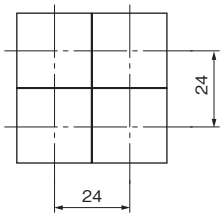
・防じんカバー AHX668

（標準形）



・防じんカバー AHX822

（標準形）



・各種ソケットの速結用（AR6S690），コネクタ用（AR6S691），プリント板用（AR6S692）の密集取付け最小ピッチは，アクセサリ併用なし時と同じです。

（注 1）取付ピッチは，操作性・配線作業性を考慮する必要があります。
（注 2）図は，スイッチ外形を表します。

ご使用に際して

安全上のご注意

取付け，配線工事，操作および保守・点検を行う前に，取扱説明書などを良くお読みの上，正しくご使用ください。また，取扱説明書などが最終の使用責任者の元に届くよう，ご配慮願います。

●ここでは，安全上の注意事項のレベルを「警告」および「注意」として区別してあります。

⚠ 警告：回避しないと，死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示します。

⚠ 注意：回避しないと，軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害のみの発生するおそれがある場合を示します。

なお，⚠ 注意 の記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

⚠ 警告

●通電中は充電部に触れたり，近づいたりしないでください。感電・火傷のおそれがあります。

●取付け，取外し，配線および点検作業の際は必ず電源を切ってから行ってください。感電および短絡による火傷および装置の誤動作のおそれがあります。

⚠ 注意

●配線は印加電圧・通電電流に適した電線サイズを使用し取扱説明書に記載されている内容にしたがって確実に行ってください。配線を誤ると火災，事故，故障の原因となります。

●製品を廃棄する場合は，産業廃棄物として扱ってください。

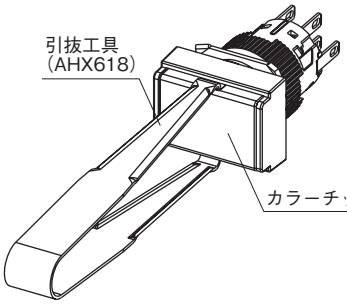
■カラーチップ・記名板・スクリーンの取付け・取外し

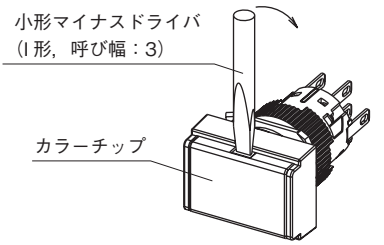
●カラーチップ（スクリーン）の交換方法

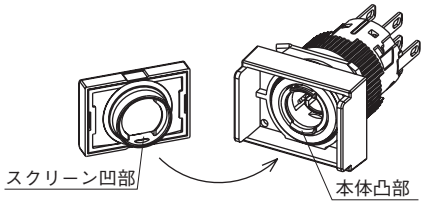
・標準形（AR16・DR16シリーズ）

引抜工具（AHX618）をカラーチップの凹部に合わせて引き抜くか小形のマイナスドライバなどで軽くこじると取外せます。

取付けは，本体凸部とスクリーン凹部を合わせ圧入して取付けてください。





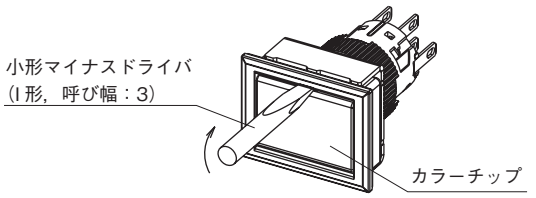


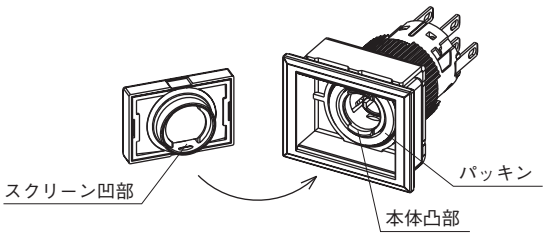
・薄形（AF16・DF16シリーズ）

小形のマイナスドライバなどで軽くこじると取外せます。

なお，カラーチップの片側がスクリーンより外れた場合は，さらに深く差し込んでスクリーンごと取外してください。その際，パッキンをこじらないように注意してください。

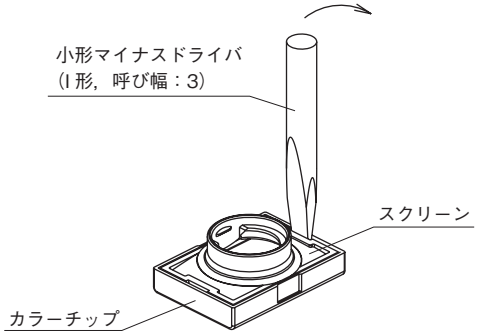
取付けは，本体凸部とスクリーン凹部を合わせ圧入して取付けてください。





●スクリーンからの取外し

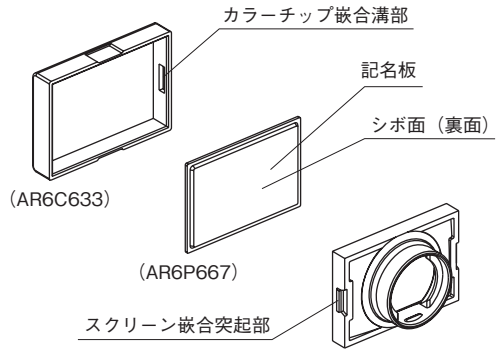
凹溝に小形のマイナスドライバなどの先端を差し込み矢印方向へ押し下げてください。



●スクリーンへの取付け

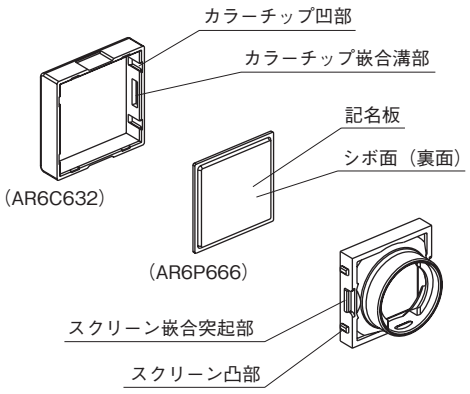
・長角形

記名板のシボ面をスクリーン側に合わせカラーチップを圧入してください。圧入の際，スクリーン内部の反射面に指などが触れぬよう，ご注意ください。



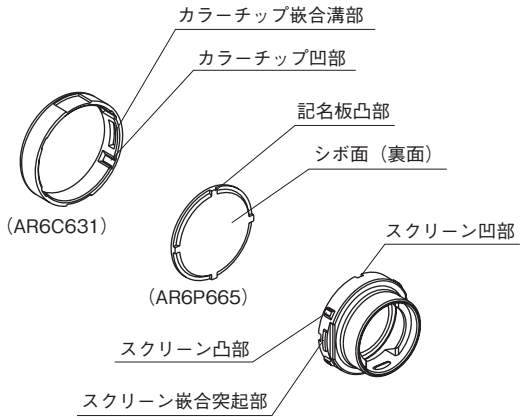
・角形

記名板のシボ面をスクリーン側に合わせ，スクリーン凸部とカラーチップ凹部を合わせ圧入してください。圧入の際，スクリーン内部の反射面に指などが触れぬよう，ご注意ください。



・丸形

記名板凸部とスクリーン凹部を合わせ，スクリーン凸部とカラーチップ凹部を合わせ圧入してください。圧入の際，スクリーン内部の反射面に指などが触れぬよう，ご注意ください。



●照光押しボタンスイッチ，押しボタンスイッチのオルタネイト動作のスイッチはロック状態の時にカラーチップ（スクリーン）を外さないでください。内部の機構が破損する場合があります。

■記名板への彫刻

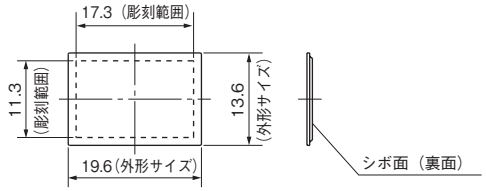
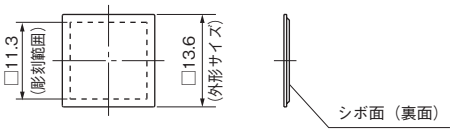
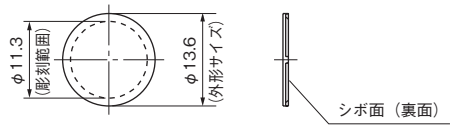
●彫刻は記名板の表面に施してください。

・材質 ； アクリル樹脂製

・彫刻加工深さ ； 0.5mm以下

・塗料 ； メラミン系，フタル酸系，アクリル系などのアルコール主成分のものを使用してください。

●記名板サイズ

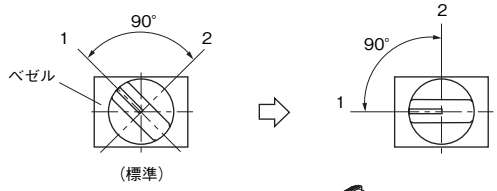
形状	サイズ〔mm〕
長角形	
角形	
丸形	

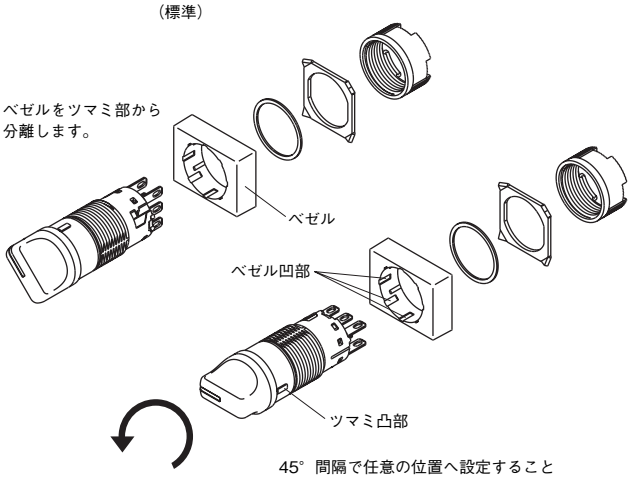
（注 1）記名シートを使用する場合は，上表の外形サイズ以下で厚さ 0.1mm 以下をご使用ください。（記名シートは内蔵しておりません。お客様にてご用意ください。）

（注 2）記名板以外への彫刻は行わないでください。

■セレクタスイッチの操作角度位置変更

●ベゼルがツマミ（キー）部と分離構造のため45°間隔で任意に操作角度位置が変えられます（AR16シリーズ，長角形・角形のみ）。下図はツマミ形の例を示します。キー形も同様です。



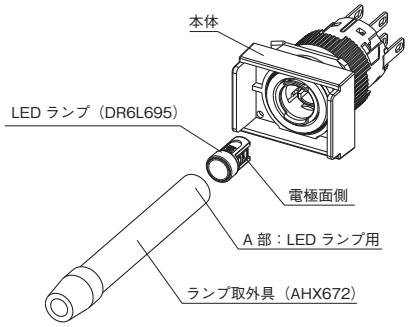


45°間隔で任意の位置へ設定することができますので，任意の位置へツマミ部を設置し，ツマミ凹部を合わせ圧入してください。

ご使用に際して

■ランプの交換

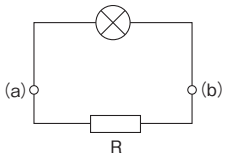
●取外しは，LEDランプへランプ取外具（AHX672）を挿入し引き抜いてください。
取付けは，本体のランプ端子側とLEDランプの電極面側を合わせて手またはランプ取外具（AHX672）の先端に軽く保持させ，挿入してください。
LEDランプはAC／DC共用のため極性はありません。



●LEDの取扱いについて
発光色が緑色，青色および純白色の製品は静電気に対して敏感な製品であり，その取扱いには充分な注意が必要です。この製品の取扱いの際には，万全なる静電気対策，サージ対策をお願いいたします。静電気対策として次のことを推奨します。
・LEDランプ交換などの取扱いに際してはリストバンドまたは，静電気防止手袋を使用する。

■LEDランプ

●LEDランプの誤点灯について
LEDランプは，誤点灯防止回路を搭載し，従来品に比べ誤点灯に強くなっていますが，完全な対策品ではありません。
LEDは，微小電流で点灯しますので，サージ吸収回路や無接点回路による漏れ電流あるいは，ケーブル間の漂遊静電容量などにより，誤点灯する可能性があります。
この場合は，LEDランプと並列に抵抗器を取付けるなどの対策が必要です。
・誤点灯対策について
分流抵抗Rを並列に接続していただくことで誤点灯を防ぐことができます。ただし、その場合の抵抗の選定は機種や使用条件などにより異なります。



・DC24V の場合
R：10kΩ(0.5W)
・AC24V の場合
R：2kΩ(2W)

●定格使用電圧の範囲は，6V品が±5%，12V・24Vが±10%です。なお，常時＋5%または＋10%で使用する場合は，電流を定格電流以下になるよう抵抗値を選定し，外部抵抗をLEDランプへ直列に取付けてください。
●外部抵抗の計算
（例）48V回路に24VのLED（発光色：赤色）を接続する場合…

$$外部抵抗〔\Omega〕= \frac{回路電圧〔V〕-定格電圧〔V〕}{定格電流〔A〕}$$

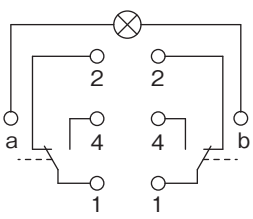
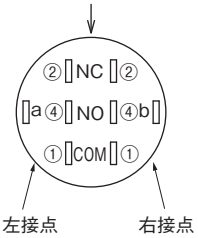
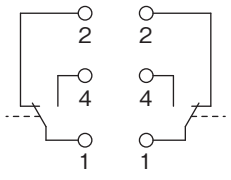
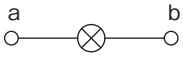
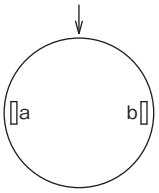
$$= \frac{48-24}{7.5\times10^{-3}} = 3200〔\Omega〕$$

⇒したがって，外部抵抗は 3.3kΩ1W 品を使用いたします。
（抵抗器の容量は，充分に余裕のあるものを選定ください。）

●サージについて
高輝度LED製品は静電気に敏感な素子を使用しており，サージなどの異常電圧によって不点灯となる場合がありますので，ご注意願います。

■配線

●タブ端子の接続について
リセプタクルをご使用の際は，下記をご使用ください。
・株式会社ニチフ社製，　　品番：CMC62895F
・日本圧着端子製造株式会社製，品番：STO-01T-110N
●はんだ作業は次の点にご注意ください。
・はんだの種類；ヤニ入りはんだをご使用ください。
・はんだ付けは60W以下（350℃）のはんだゴテで5秒以内に作業を行ってください。なお，はんだ付け作業は，端子に張力が加わらないようにしてください。また，端子を変形させないでください。
●鉛フリーはんだは融点が高く種類によって融点が異なりますので，はんだ付けしにくい場合があります。コテ先の大きい物あるいは熱量が大きいはんだゴテを使用した場合，過剰加熱しないように注意が必要です。過剰加熱が動作異常の原因となる場合がありますのでご注意ください。
●接続可能電線
単線　最大φ0.8　2本
より線　最大0.75mm²　1本
} はんだ付け
平形接続端子
（2.8□−1.25−5）0.5〜1.25mm²
（2.8□−0.5−5）0.2〜0.5mm²
●接点の使用について
同一接点のNO，NC接点を使用する際，異電位となる接続および異種の電源の接続はさけてください。
●隣接する端子を使う場合，短絡などを防ぐために充電部保護カバー（AR6Y261）または，絶縁チューブを使用して絶縁を確保してください。特に接続電線を2本接続したり，はんだ量が多い場合に注意が必要です。なお，熱収縮チューブをご使用になる場合，過剰加熱が動作異常の原因となる場合がありますのでご注意ください。
●端子配置図

機種	回路図（例）	端子配置図（端子側［裏面］から見る）
照光押しボタンスイッチ（2c 接点）		「TOP」（▼）表示側 
押しボタンスイッチ，セレクタスイッチ（2c 接点）		
表示灯		「TOP」（▼）表示側 

（注）1c 接点の場合は，左接点のみ。

■速結用ソケット

●接続可能電線
・より線　0.3～0.75 mm²（22AWG～18AWG）
・単線　　φ0.5～φ1mm
・棒端子（フェルール）　下表を参照ください。

推奨棒端子（フェルール）

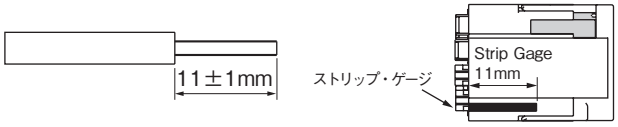
メーカ名	電線サイズ	形式
フェニックス・コンタクト	0.25mm²(24AWG)	AI 0,25-8 YE
	0.34mm²(22AWG)	AI 0,34-8 TQ

推奨棒端子用圧着工具 ❶

メーカ名	形式
フェニックス・コンタクト	CRIMPF0X UD6-6

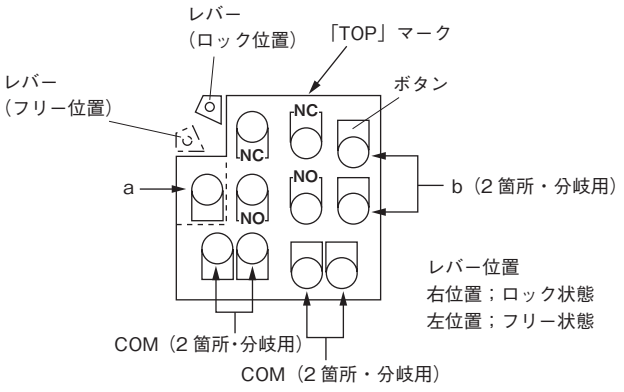
❶ 圧着断面が六角形または丸状となるものを使用してください。

・被覆外径サイズ　最大φ2.8mm
●電線被覆剥き取り長さ

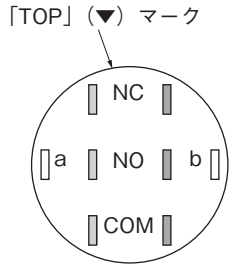


・より線は剥ぎ取り後，素線が残らないよう撚ってご使用ください。
・速結用ソケット側面のストリップ・ゲージにより確認ください。
・棒端子を使用する場合は，樹脂のシェル内に電線の被覆を確実に押し込んでご使用ください。また，電線の先端が棒端子の長さと同じか，0.5mmほど長いところでカットしてご使用ください。

●接続方法
・挿入口のボタンを小形マイナスドライバ（目安：先端幅2mm以下）などで押しながら電線が突き当たるまで挿入し，ボタンを離します。
・電線を軽く引っ張り確実に接続されていることを確認してください。
・電線を外す場合は挿入口のボタンを押しながら電線を引き抜きます。一度使用した電線は新たに被覆を剥ぎ取り使用してください。
・挿入口1箇所につき電線1本です。
・配線作業時にあまり大きな力（15N以上）で電線を引っ張らないでください。また，配線後は電線に外力が掛からないようにしてください。次に電線を差込む場合に，電線を支えている部品が変形し，導通不良などの原因となる可能性があります。
●端子配列（裏面から見る）
・ソケット端子配列（AR6S690-L2の場合）



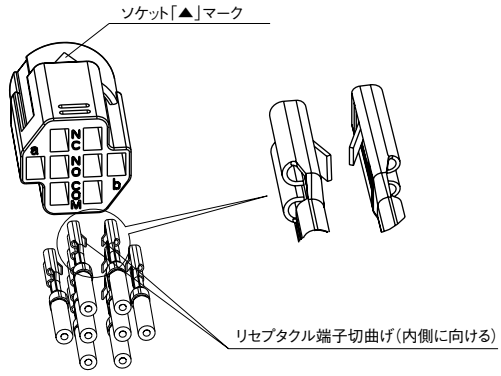
・スイッチ端子配列（照光／ 2c接点）



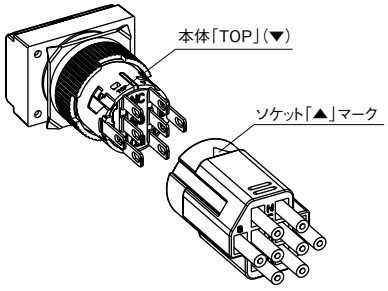
●スイッチへの取付け
ソケットのレバーがロック位置（形式銘板の表示“LOCK”方向）にあることを確認し，スイッチ本体の「TOP」（▼）マークとソケットの「TOP」（▲）マークの向きを合わせて，ソケットが「カチッ」と音が出るまで確実に挿入してください。
●ソケットの取外し
スイッチ本体からソケットを取外す際は，必ずソケットのレバーをフリー位置（形式銘板の表示“FREE”方向）まで移動させてから取外してください。レバーがロック位置のまま繰り返し取外しを行うと，スイッチ本体とソケットとの組合せ強度が低下する場合があります（引き抜きのときレバーには触れないでください。自動でロック位置に戻ります）。

■コネクタ用ソケット

●接続可能電線
より線　0.5～0.75 mm²（AWG20 ～ AWG18）
●リセプタクル端子は別途ご用意ください。
・株式会社ニチフ社製，　品番 ： CMC62895F
●電線を接続したリセプタクル端子は挿入位置を確認しソケットに挿入してください（一度，挿入すると取外しできません）。電線を軽く引っ張り，リセプタクル端子がソケットから抜けないことを確認してください。



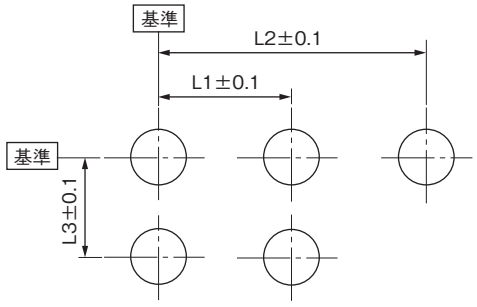
●ソケットの「▲」マークと本体の「TOP」（▼）の向きを合わせ組合せます。



ご使用に際して

■プリント板用ソケット

●取付ピッチ〔mm〕



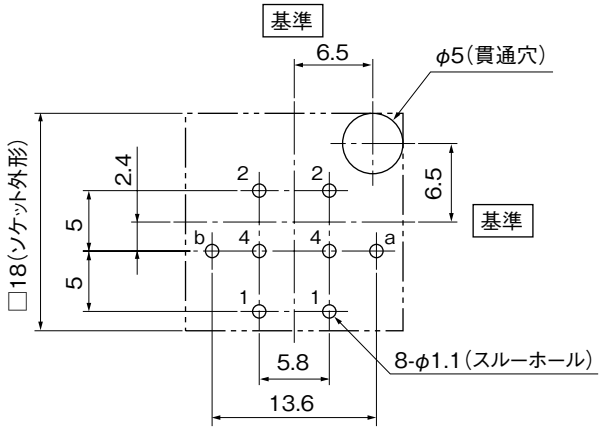
・取付ピッチは基準から追うなど，累積誤差を小さくしてください。スイッチとプリント板用ソケットのセンターズレは0.25mm以下としてください。

●ソケットとの組合せで操作部位置を安定させるためには下図のパネルカットとしてください。〔mm〕

・AR16，DR16（共通）　　・AF16，DF16（丸形）

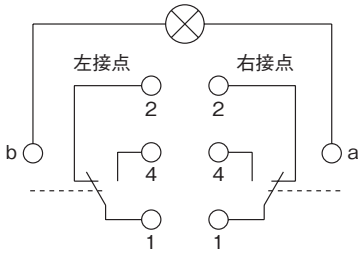
●曲がりのないようにパネルへスイッチを取付けてください。

●プリント板加工寸法〔mm〕，ソケット実装面から見る



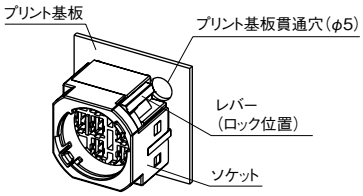
・基準がソケット（スイッチ）の中心です。

・スイッチの端子配列（ソケット実装面から見る）

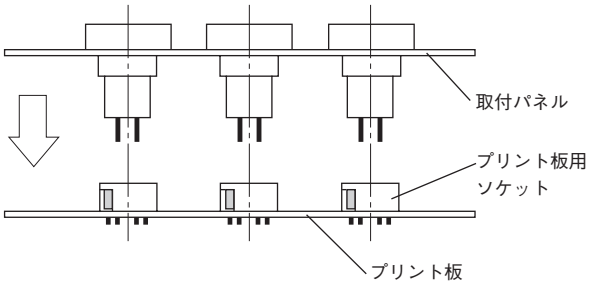


（注）1c の場合は右接点と接続されます。

●ソケットはプリント板の貫通穴（φ5）にレバーがくるように挿入してください。レバーは，ソケット実装面から見てロック位置にしてください。

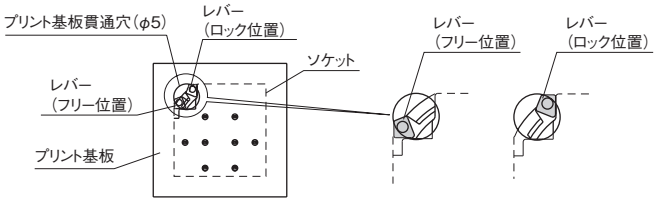


●スイッチを取付けたパネルをプリント板に載せたソケットと組合せソケットの端子をはんだ付けしてください。



・プリント板からソケットの端子が外れないようにパネルと組合せ，裏返すなどしてはんだ付けしてください（プリント板とソケットとの間隔をあけないでください）。

・組合せ後，はんだ面から見てレバーがロック位置にあることを確認してから，はんだ付けしてください。



●はんだ作業は次の点にご注意ください。

・はんだの種類 ； ヤニ入りはんだをご使用ください。

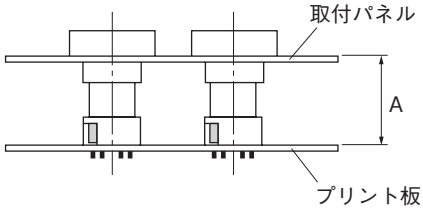
・はんだ付け時間は350℃ 5秒以内で作業を行ってください。

・ソケットを丸洗いしないでください。

・ソケットにフラックスが付着しないようにはんだ付けしてください。

●鉛フリーはんだは融点が高く種類によって融点が異なりますので，はんだ付けしにくい場合があります。コテ先の大きい物あるいは熱量が大きいはんだゴテを使用した場合，過剰加熱しないように注意が必要です。

●パネルとプリント板間にスペーサを併用する場合
パネルとプリント板との間隔は，下図に示す寸法を確保するようにご配慮願います。使用する取付パネルの板厚によりスペーサの寸法が異なりますので，ご注意ください。



機種	A 寸法〔mm〕
AR16・DR16 シリーズ	30.2±0.2
AF16・DF16 シリーズ	37.7±0.2

●プリント板ユニットの取付け・取外し

・取付け
ソケットのレバーがロック位置（形式銘板の表示“LOCK”方向）にあることを確認し，スイッチ本体の「TOP」（▼）マークとソケットの「TOP」（▲）マークの向きを合わせソケット搭載箇所のプリント板を押し，ソケットが「カチッ」と音が出るまで全箇所を確実に挿入してください。

・取外し
ソケットを取外す際は，必ずソケットのレバーをフリー位置（形式銘板の表示“FREE”方向）まで移動させてから取外してください。

●プリント基板はガラス布基材エポキシ樹脂銅張積層板（厚さ1.6mm）の両面スルーホール基板をご使用ください。

●標準形（AR16・DR16シリーズ）の場合，後組付けおよび一部機種のみ保護カバーを付けると奥行き寸法が異なり取付けできませんので，ご注意ください。

■セレクタスイッチ

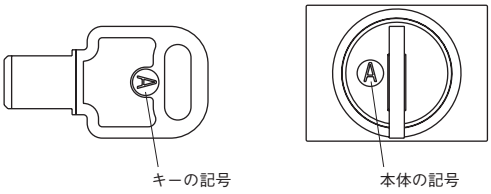
●ツマミ形

軽くまわせば操作できます。あまり大きな力（1N・m以上）で操作しないようご注意ください。

●キー形

・キーの種類

標準A以外に，5種類（B, C, D, E, F）を用意しています。
必ずキーの記号と本体の記号が一致したものをご使用ください。



・キーの捻回操作は，本体へキーを最後まで確実に挿入し操作してください。キー捻回操作中はキーを引っ張らないでください。
・キーの操作は，0.1N・m以下で行ってください。
・キーの抜き差しは無理に行わないでください。
・異なる種類のキーを挿入した場合やキーの挿入不足などで無理に操作すると故障の原因となりますので，このような操作は行わないでください。

■その他

●操作について

ボタンなどの叩き操作や弾き操作は，破損する場合がありますので行わないでください。また，操作は必ず手で行ってください。
オルタネイト品は，ボタンを引っ張らないでください。

●照光タイプの密集取付け

連続点灯する場合は，発熱により周囲温度が定格値以上となる場合がありますので，ご注意ください。取付パネルが金属性でない場合や，密閉された盤で使用する際，換気を行ったりするなどの注意が必要です。

●使用場所

・定格表示の使用周囲温度，湿度範囲内で保管および使用してください。
・一般的に使用されている切削油や冷却油については評価しておりますが，特殊な油については使用できない場合があります。
・ボタン，フレームの隙間へ，粉塵や切り粉が堆積すると，正常な操作ができなくなるおそれがありますのでご注意ください。このような場所でのご使用には，防じんカバーを使用するなどの注意が必要です。
・AR16・DR16，AF16・DF16シリーズは屋内用です。直射日光が当たらないようにしてください。
・オゾン，腐食性ガスの影響を受ける場所では使用しないでください。

部品表

保護カバー（標準形用）

（写No.KKD07-246）

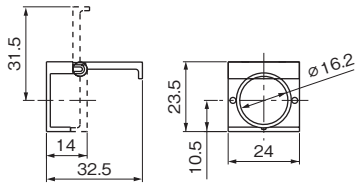
（写No.KKD07-247）

（写No.KKD07-248）

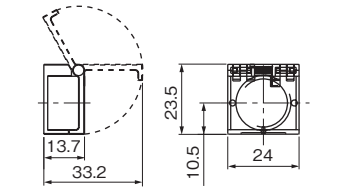
形式（商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AHX669（AH9E669）	185	AR16F0N,F5N,F0T,F5T 形
AHX826 ❶（AH9D826）	545	
AHX671（AH9E671）	185	AR16F0M,F5M,F0S,F5S 形 AR16E0L,E5L,E0R,E5R 形

❶ スプリングによりカバーが自動で戻ります。
用途；不慮の操作を防止するためのカバーです（パッキン付です）。
（注 1）ガード付長角平形には使用できません。

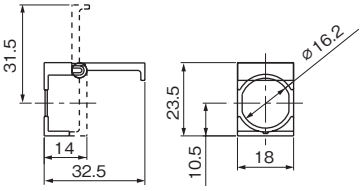
AHX669



AHX826



AHX671



保護カバー（薄形用）

（写No.KKD07-249）

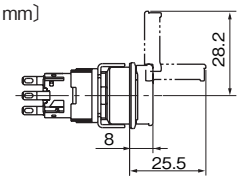
（写No.KKD07-250）

形式（＝商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AF6D826-□	585	AF16F0N,F0T 形
AF6D827-□	585	AF16F0M,F0S 形

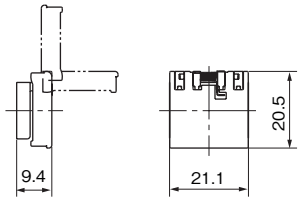
用途；不慮の操作を防止するためのカバーです。
（注 1）ボタンと一体構造になっています
（注 2）□内色指定；

色	緑	赤	透明 ❶	黄	橙	青
記号	**G**	**R**	**C**	**Y**	**A**	**S**
適用本体色記号	G	R	W,B,P	Y	A	S

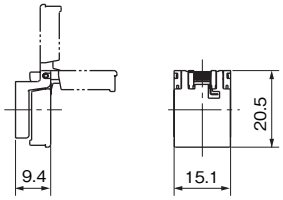
❶ 本体色記号Wの場合，透明色品と乳白記名板のセットで乳白色となります。
Pの場合，透明色品と乳白記名板のセットで純白色となります。
Bの場合，透明色品と黒色記名板のセットで黒色となります。
（注 3）スプリングによりカバーが自動で戻ります。
（注 4）オルタネイト品には使用できません。
（注 5）スイッチ本体との組合せ寸法図〔単位：mm〕



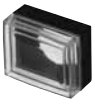
AF6D826

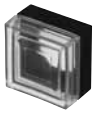


AF6D827



防じんカバー（標準形用）

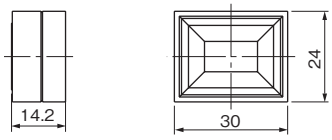

（写No.KKD07-251）


（写No.KKD07-252）

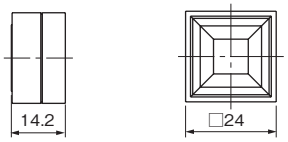
形式（商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AHX668（AH9D668）	255	AR16F0N,F5N,F0T,F5T 形
AHX822（AH9D822）	260	AR16F0M,F5M,F0S,F5S 形 AR16E0L,E5L,E0R,E5R 形

用途；操作部を密閉し，スイッチ内部への粉，ゴミなどの侵入を防止するカバーです（パッキン付です）。

AHX668



AHX822

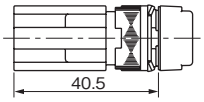


充電部保護カバー

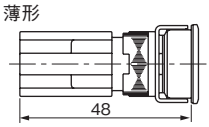
（写No.KKD07-253）

形式（＝商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AR6Y261	105	照光押しボタンスイッチ，押しボタンスイッチ，セレクタスイッチ，表示灯

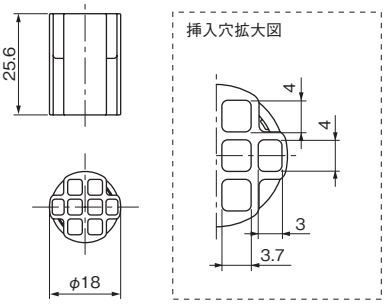
用途；端子間の絶縁および充電部保護用カバーです。
（注 1）スイッチ（表示灯）本体との組合せ寸法図〔単位：mm〕
・標準形



・薄形



（注 2）配線を先に通してからスイッチ（表示灯）本体へ取付けてください。
（注 3）接続する電線は右図（拡大図）寸法を参照してご使用ください。



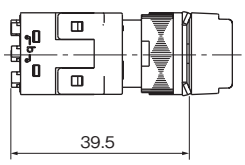
速結用ソケット

（写No.KKD08-093）

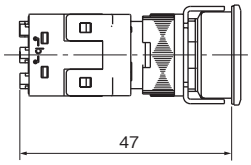
形式（＝商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AR6S690-L1	635	照光押しボタンスイッチ 1c 接点
AR6S690-L2	635	照光押しボタンスイッチ 2c 接点
AR6S690-LX	635	表示灯
AR6S690-R1	635	押しボタンスイッチ，セレクタスイッチ 1c 接点
AR6S690-R2	635	押しボタンスイッチ，セレクタスイッチ 2c 接点

用途；スイッチに組合せることで速結端子形スイッチとして使用できます。
（注１）スイッチ（表示灯）本体との組合せ寸法図〔単位：mm〕

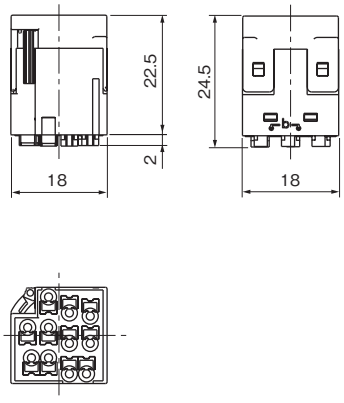
・標準形



・薄形



外形寸法図〔単位：mm〕



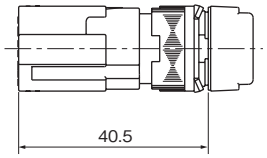
コネクタ用ソケット

（写No.KKD07-255）

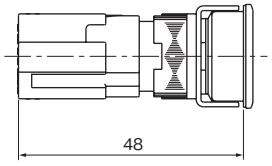
形式（＝商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AR6S691-C	160	照光押しボタンスイッチ，押しボタンスイッチ，セレクタスイッチ，表示灯

用途；リセプタクル端子と組合せることでコネクタとして使用できます。
（注１）リセプタクル端子は付属していません。別途，株式会社ニチフ社製の品番：CMC62895-F をご用意ください。
（注２）スイッチ（表示灯）本体との組合せ寸法図〔単位：mm〕

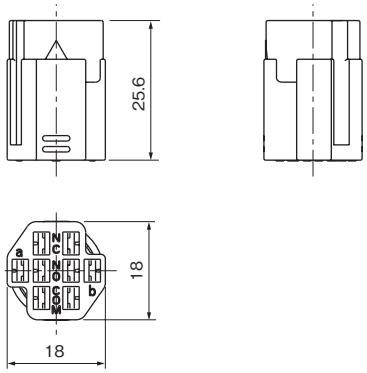
・標準形



・薄形



外形寸法図〔単位：mm〕



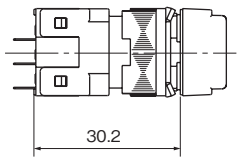
プリント板用ソケット

（写No.KKD08-096）

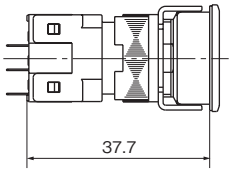
形式（＝商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AR6S692	265	照光押しボタンスイッチ，押しボタンスイッチ，セレクタスイッチ，表示灯

用途；スイッチに組合せることでプリント板用スイッチとして使用できます。
（注１）スイッチ（表示灯）本体との組合せ寸法図〔単位：mm〕

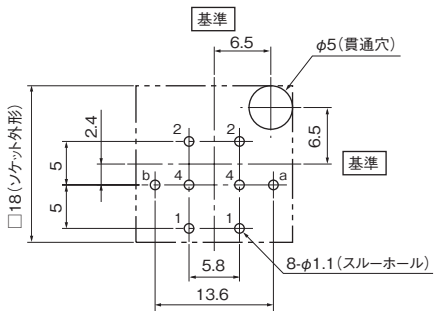
・標準形



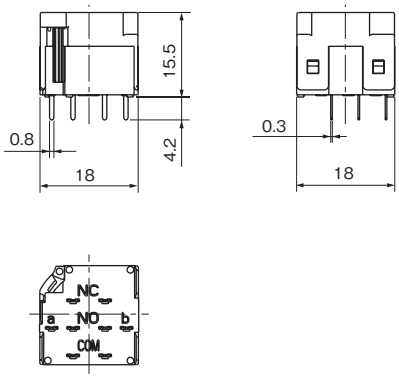
・薄形



（注２）プリント基板加工寸法図〔単位：mm〕；実装面から見た図



外形寸法図〔単位：mm〕



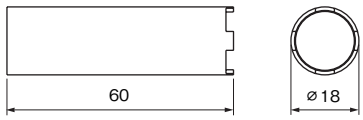
部品表

締付レンチ

（写No.KKD07-257）

形式（商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AHX601（AH9A601）	395	AR16・DR16 シリーズ AF16・DF16 シリーズ

用途；コマンドスイッチをパネルに取付ける際，確実に締付けることができます。

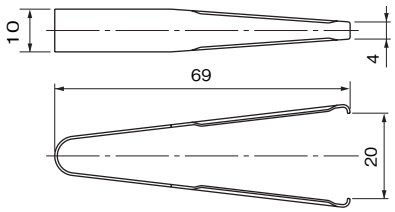


引抜工具（標準形用）

（写No.KKD07-258）

形式（商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AHX618（AH9A618）	290	照光押しボタンスイッチ，押しボタンスイッチ，表示灯

用途；カラーチップ，スクリーンの取外しに用いる工具です。



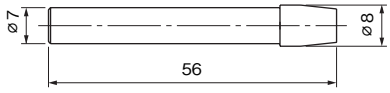
ランプ取外具

A部

（写No.KKD07-259）

形式（商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AHX672（AH9A672）	290	照光押しボタンスイッチ，表示灯

用途；ランプの取付け，取外しに用いる工具です。
A 部（LED ランプ用）を使用します。



パネルプラグ（標準形用）

（写No.KKD07-260）

（写No.KKD07-261）

（写No.KKD07-262）

（写No.KKD07-267）

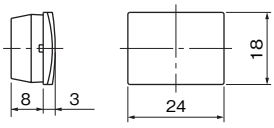
形式（商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AHX645-□（AH9Y645-□）	95	長角形 保護構造：IP40
AHX644-□（AH9Y644-□）	95	角形 保護構造：IP40
AHX622-□（AH9Y622-□）	95	丸形 保護構造：IP40
AHX850-B ❶（AH9Y850-B）	285	長角形 保護構造：IP65

❶ パッキン，ナット付です。色は黒色のみです。

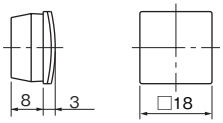
（注１）□内色指定；

色		黒	灰
記号	形式	**B**	**GY**
	コード	B	H

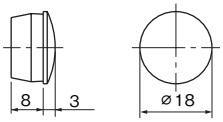
AHX645



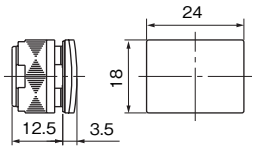
AHX644



AHX622



AHX850-B



パネルプラグ（薄形用）

（写No.KKD07-264）

（写No.KKD07-266）

（写No.KKD07-265）

（写No.KKD07-263）

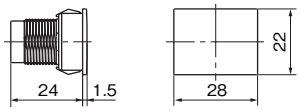
（写No.KKD07-268）

（写No.KKD07-269）

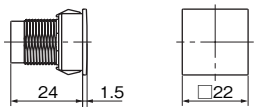
形式（＝商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AF6Y645-B	95	長角形 保護構造：IP40
AF6Y644-B	95	角形 保護構造：IP40
AF6Y622-B	95	丸形 保護構造：IP40
AF6Y850-B ❶	285	長角形 保護構造：IP65
AF6Y851-B ❶	285	角形 保護構造：IP65
AF6Y852-B ❶	285	丸形 保護構造：IP65

❶ パッキン，パネル押さえ，ナット付です。
（注１）色は黒色のみです。

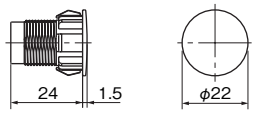
AF6Y645-B



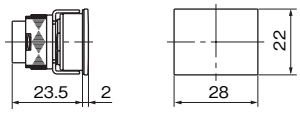
AF6Y644-B



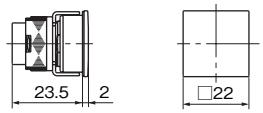
AF6Y622-B



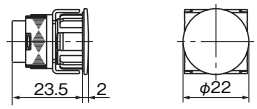
AF6Y850-B



AF6Y851-B



AF6Y852-B



カラーチップ，グローブ

（写No.KKD07-270）

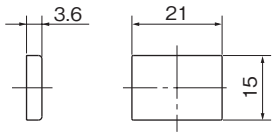
形式（＝商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AR6C633-□	42	AR16F0N, F5N, F0T, F5T, G0N, G5N, G0T, G5T 形 DR16F0N 形 AF16F0N, F5N, F0T, F5T 形，DF16F0N 形
AR6C632-□	42	AR16F0M, F5M, F0S, F5S 形，DR16F0M 形 AF16F0M, F5M, F0S, F5S 形，DF16F0M 形
AR6C631-□	42	AR16E0L, E5L, E0R, E5R 形，DR16E0L 形 AF16F0L, F5L, F0R, F5R 形，DF16F0L 形
DR6C630-□	42	DR16D0L 形

（注 1）□内色指定；

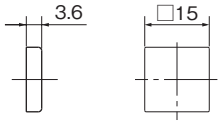
色	緑	赤	透明 ❶	黄	橙	青
記号	**G**	**R**	**C**	**Y**	**A**	**S**
適用本体色記号	G	R	W,B,P	Y	A	S

❶ 本体色記号 W の場合，透明カラーチップと乳白記名板のセットで乳白色となります（ドーム形を除く）。
P の場合，透明カラーチップと乳白記名板のセットで純白色となります（ドーム形を除く）。
Bの場合，透明カラーチップと黒色記名板のセットで黒色となります（表示灯を除く）。
ドーム形（DR16D0L 形）の本体色記号 W の場合，記号は W になります。

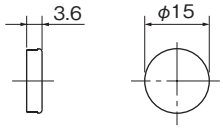
AR6C633



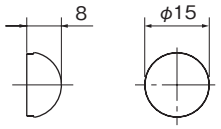
AR6C632



AR6C631



DR6C630



記名板

（写No.KKD07-272）

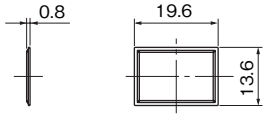
形式（＝商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AR6P667-□	42	AR16F0N, F5N, F0T, F5T, G0N, G5N, G0T, G5T 形 DR16F0N 形 AF16F0N, F5N, F0T, F5T 形，DF16F0N 形
AR6P666-□	42	AR16F0M, F5M, F0S, F5S 形，DR16F0M 形 AF16F0M, F5M, F0S, F5S 形，DF16F0M 形
AR6P665-□	42	AR16E0L, E5L, E0R, E5R 形，DR16E0L 形 AF16F0L, F5L, F0R, F5R 形，DF16F0L 形

（注 1）□内色指定；

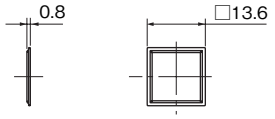
色	乳白	黒
記号	**W**	**B**
適用本体色記号	G，R，W，Y，A，S，P	B

・本体色記号 Wの場合，透明カラーチップと乳白記名板のセットで乳白色となります。
Pの場合，透明カラーチップと乳白記名板のセットで純白色となります。
Bの場合，透明カラーチップと黒色記名板のセットで黒色となります（表示灯を除く）。

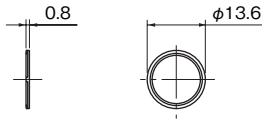
AR6P667



AR6P666



AR6P665



LED ランプ〈ぴかりくん〉

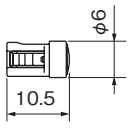
（写No.KKD07-273）

形式（＝商品コード）	価格〔円〕	ランプ使用電圧	消費電流
DR6L695-A□	455 ❶	AC/DC 6V	緑・青・純白 ；AC11mA, DC7.5mA 赤・アンバー ；AC9mA, DC7.5mA 橙 ；AC10mA, DC8.5mA 黄 ；AC30mA, DC26mA
DR6L695-B□	455 ❶	AC/DC 12V	緑・赤・アンバー・青・純白；AC7.5mA, DC7.5mA 橙 ；AC9mA, DC8.5mA 黄 ；AC11mA, DC8.5mA
DR6L695-E□	455 ❶	AC/DC 24V	緑・赤・アンバー・青・純白；AC7.5mA, DC7.5mA 橙・黄 ；AC9mA, DC8.5mA

❶青色，純白色の価格は，835 円です。

（注 1）□内色指定；

発光色	緑	赤	橙	黄	アンバー	青	純白
記号	**G**	**R**	**W**	**Y**	**A**	**S**	**P**
適用本体色記号	G	R	W	Y	A	S	P



キー

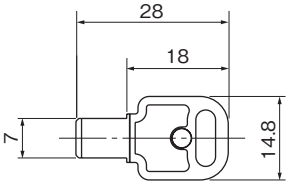
（写No.KKD07-274）

形式（＝商品コード）	価格〔円〕	適用機種
AR6C662-□	360	AR16JT, JS, JR 形 AF16JT, JS, JR 形

（注 1）□内キー種類指定；

記号（種類）	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**

（注 2）2 個／1 セットです。
（注 3）両方向挿入品です。



t：2mm

製品質量一覧

●標準形 <AR16・DR16 シリーズ>

1. 照光押しボタンスイッチ 〔単位:g〕

機種	全電圧式	
	1c 接点	2c 接点
AR16F0N	9.3	9.9
AR16F5N	9.3	9.9
AR16G0N	9.4	10
AR16G5N	9.4	10
AR16F0M	8.7	9.3
AR16F5M	8.7	9.3
AR16E0L	8.1	8.7
AR16E5L	8.1	8.7

2. 押しボタンスイッチ 〔単位:g〕

機種	1c 接点	2c 接点
AR16F0T	8.5	9.1
AR16F5T	8.5	9.1
AR16G0T	8.7	9.3
AR16G5T	8.7	9.3
AR16F0S	8	8.6
AR16F5S	8	8.6
AR16E0R	7.4	8
AR16E5R	7.4	8

3. 表示灯 〔単位:g〕

機種	全電圧式
DR16F0N	8.7
DR16F0M	8.1
DR16E0L	7.5
DR16D0L	7.5

4. セレクタスイッチ（ツマミ形） 〔単位:g〕

機種	1c 接点	2c 接点
AR16PT	9.6	10.2
AR16PS	8.6	9.2
AR16PR	8.3	8.9

5. セレクタスイッチ（キー形） 〔単位:g〕

機種	1c 接点	2c 接点
AR16JT	23.2	23.8
AR16JS	22.3	22.9
AR16JR	21.9	22.5

（注）キー２個が付属した値です。

●薄形 <AF16・DF16 シリーズ>

1. 照光押しボタンスイッチ 〔単位:g〕

機種	全電圧式	
	1c 接点	2c 接点
AF16F0N	13.5	14.1
AF16F5N	13.5	14.1
AF16F0M	12.8	13.4
AF16F5M	12.8	13.4
AF16F0L	12	12.6
AF16F5L	12	12.6

2. 押しボタンスイッチ 〔単位:g〕

機種	1c 接点	2c 接点
AF16F0T	12.7	13.3
AF16F5T	12.7	13.3
AF16F0S	12	12.6
AF16F5S	12	12.6
AF16F0R	11.3	11.9
AF16F5R	11.3	11.9

3. 表示灯 〔単位:g〕

機種	全電圧式
DF16F0N	12.8
DF16F0M	12.1
DF16F0L	11.4

4. セレクタスイッチ（ツマミ形） 〔単位:g〕

機種	1c 接点	2c 接点
AF16PT	14.2	14.8
AF16PS	13.7	14.3
AF16PR	13.1	13.7

5. セレクタスイッチ（キー形） 〔単位:g〕

機種	1c 接点	2c 接点
AF16JT	27.8	28.4
AF16JS	27.3	27.9
AF16JR	26.8	27.4

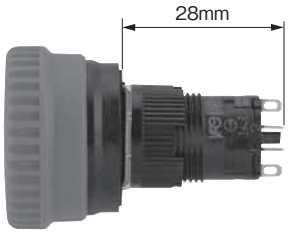
（注）キー２個が付属した値です。

AR16V形　定格・仕様

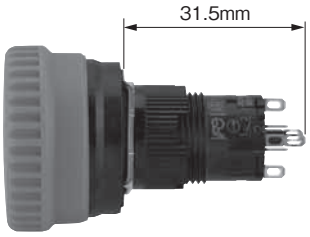
■特長

●パネル奥行寸法 28mm（非照光）・接点一体形にて，最大 4 接点を実現しました。

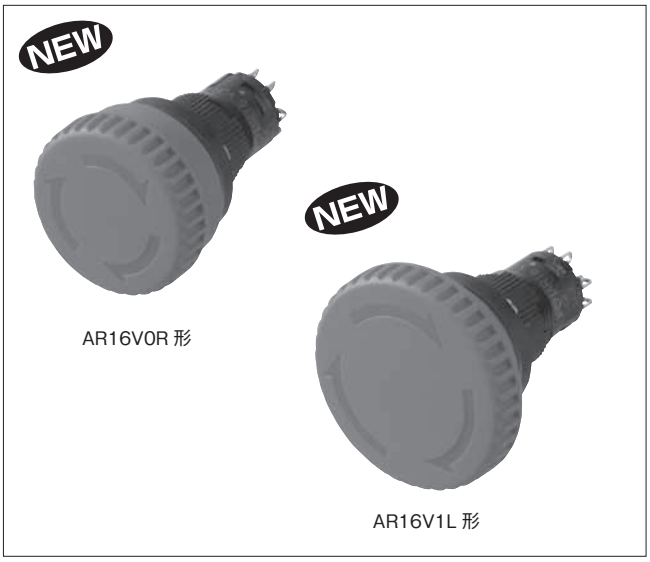
【非照光】



【照光】



●リセット方式は，プルおよびターンリセットのどちらでも可能です。
●ボタンサイズは，φ32（AR16V0 形）・φ40（AR16V1 形）の 2 種類を用意しました。
●人や物が誤って押しボタンに当たった場合でもロックされるまで接点が動作しないセーフティ・トリガーアクション機構付きです。
●b 接点は万一の接点微溶着などの異常時でも回路を確実に遮断する直接開路動作機能付きです。㊀
●操作部の保護構造は IP65 です。
●RoHS（EU 指令 2002/95/EC）に標準で対応しています。
●UL ／ CSA 規格，中国強制認証 CCC および TÜV（EN 規格）を認定取得。
●CE マーク表示をしています。



■接点定格

・TÜV 認定取得品（EN60947-5-1），CCC 認定取得品（GB14048.5）および JIS C 8201-5-1（2007）

開放熱電流（定格通電電流）Ith	定格使用電流 Ie					
	定格使用電圧 Ue	交流			直流	
		AC-12（抵抗負荷）	AC-13（コイル負荷）	AC-15（コイル負荷）	DC-12（抵抗負荷）	DC-13（コイル負荷）
5A	24V	—	—	—	1.0A	0.7A
	120V	1.5A	1.0A	0.3A	—	—
	125V	—	—	—	0.2A	0.15A
	240V	1.0A	0.7A	0.3A	—	—

・UL/CSA規格認定取得品

・交流（COSφ＝0.35）

コンタクト定格コード	120V		240V	
	閉路電流	しゃ断電流	閉路電流	しゃ断電流
C300	15A	1.5A	7.5A	0.75A

・直流（$T_{0.95}$＝6P）

コンタクト定格コード	閉路電流・しゃ断電流	
	125V	250V
R300	0.22A	0.11A

・NECA C 4521

開放熱電流（定格通電電流）Ith	定格使用電流 Ie ❶				
	定格使用電圧 Ue	交流		直流	
		AC-12（抵抗負荷）	AC-13（コイル負荷）	DC-12（抵抗負荷）	DC-13（コイル負荷）
5A	24V	—	—	1.0A	0.7A
	110V	1.5A	1A	0.2A	0.15A
	220V	1.0A	0.7A	—	—

❶ NECA C 4521（2002）の試験条件により判定しております。

AR16V形 定格・仕様

■仕様（屋内用）

項目		性能
定格絶縁電圧 Ui		AC/DC250V
耐久性	機械的	10 万回以上
	電気的	10 万回以上 （AC-15，AC-13，AC-12，DC-13，DC-12）
開閉頻度		1200 回／時（使用率 40%）
耐電圧		充電部対アース間・異極充電部間；2000V 1 分間
絶縁抵抗		充電部対アース間・異極充電部間；100MΩ以上（DC500V メガーにて）
定格インパルス耐電圧 Uimp		2.5kV
条件付き短絡電流		1000A
短絡保護装置		gG6A（IEC60269 ヒューズ）
汚染度		3
振動		誤動作；複振幅最大 0.7mm（最大加速度：50m/s²）・周波数 10～500Hz 耐久性；複振幅最大 0.7mm（最大加速度：50m/s²）・周波数 10～500Hz ❶
衝撃		誤動作；150m/s² 耐久性；500m/s²
使用周囲温度		−10～+55℃ ただし，氷結，結露なきこと
保存温度		−40～+70℃
相対湿度		45～85%RH（−5～+40℃にて） ただし，氷結，結露なきこと
操作部保護構造		IP65（耐じん形・防噴流形）：IEC 60529〈IP65F（耐じん形・防噴流形・防油形）：JIS C 0920〉
端子部保護構造		IP2X（充電部保護カバー AR6Y262 装着時）
端子形状		はんだ付け専用端子
適合電線		より線；最大 0.75mm²，18AWG 単線 ；最大φ1.0mm，18AWG

❶EN60947-5-5（1997）の試験条件により判定しております。

■接触信頼性

・AC および DC5V 1mA の回路条件で使用できることを確認しております（故障率 $\lambda_{60}=1.15\times10^{-8}$ レベル）。
ただし，使用条件・負荷の種類によって使用可能領域は変動することがあります。

■動作特性

動作方式	プッシュロック・ターンリセットorプルリセット
最大操作荷重（平均値）	25N
操作ストローク	約5.4mm
リセット捻回角度	約45°
復帰に必要な力（プルリセット時）	20N
復帰に必要な力（ターンリセット時）	0.3N・m

■主要海外規格の認定取得

規格		対象	認定番号
UL規格	c UL us	UL508	cUL File No.E44592
CSA規格		CSA C22.2 №14	
EN規格（TÜV）	TÜV Rheinland	EN60947-5-1 EN60947-5-5	R50136611
GB規格（CCC）	CCC	GB14048.5	2003010305071068

■ランプの仕様・定格・消費電力

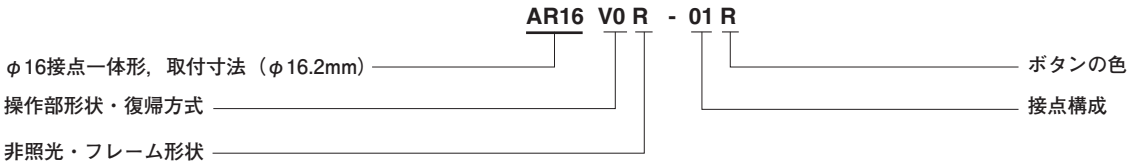
方式	光源の種類	ランプ発光色	ランプ使用電圧	消費電流
全電圧式	LED ランプ	赤	AC/DC6V	AC9mA，DC7.5mA
			AC/DC12V	AC7.5mA，DC7.5mA
			AC/DC24V	AC7.5mA，DC7.5mA

（注 1）本製品は，LED ランプの交換はできません。

AR16V形 形式（＝商品コード）・価格・外形寸法図

■非常停止用押しボタンスイッチ

●形式（＝商品コード）体系

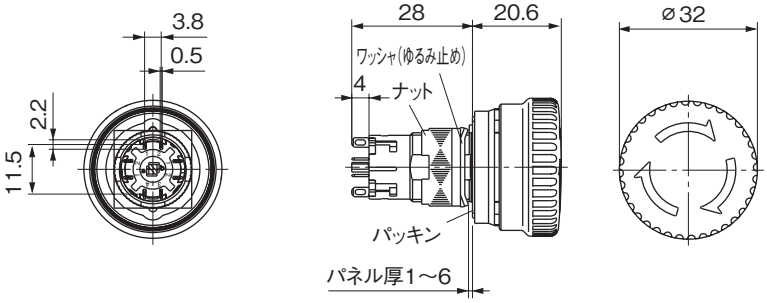


●形式（＝商品コード）および希望小売価格（税抜き）

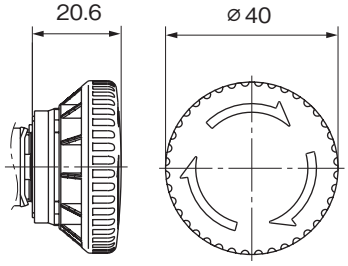
機種	外観	接点構成	形式（＝商品コード）	希望小売価格〔円〕	ボタンの色
プッシュロック中形（φ32）	AR16V0R 形 NEW （写No.KKD08-090）	1b	**AR16V0R-01R**	1,830	赤［R］
		1a1b	**AR16V0R-11R**	2,110	
		2b	**AR16V0R-02R**	2,110	
		1a2b	**AR16V0R-12R**	2,390	
		3b	**AR16V0R-03R**	2,390	
		1a3b	**AR16V0R-13R**	2,670	
		4b	**AR16V0R-04R**	2,670	
プッシュロック大形（φ40）	AR16V1R 形 NEW （写No.KKD08-092）	1b	**AR16V1R-01R**	1,930	
		1a1b	**AR16V1R-11R**	2,210	
		2b	**AR16V1R-02R**	2,210	
		1a2b	**AR16V1R-12R**	2,490	
		3b	**AR16V1R-03R**	2,490	
		1a3b	**AR16V1R-13R**	2,770	
		4b	**AR16V1R-04R**	2,770	

●外形寸法図〔単位：mm〕

●プッシュロック中形〈AR16V0R 形〉



●プッシュロック大形〈AR16V1R 形〉



AR16V形 形式（＝商品コード）・価格・外形寸法図

■非常停止用照光押しボタンスイッチ

●形式（＝商品コード）体系

AR16 V0 L - 01 E3 R

- AR16：φ16接点一体形，取付寸法（φ16.2mm）
- V0：操作部形状・復帰方式
- L：照光・フレーム形状
- 01：接点構成
- E3：ランプ使用電圧
- R：ボタンの色

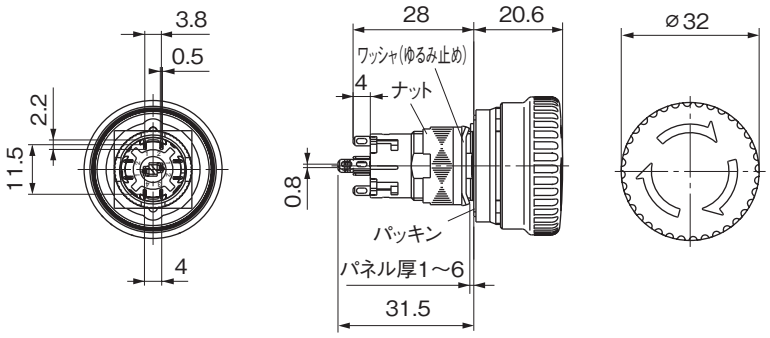
●形式（＝商品コード）および希望小売価格（税抜き）

機種	外観	ランプ 使用電圧 ❶（LED 照光のみ）	接点構成	形式（＝商品コード）	希望小売価格〔円〕	ボタンの色
プッシュロック中形（φ32）	**AR16V0L 形** NEW （写No.KKD08-087）	（ ）内指定 AC/DC6V（A3） AC/DC12V（B3） AC/DC24V（E3）	1b	**AR16V0L-01（ ）R**	2,250	赤［R］
			1a1b	**AR16V0L-11（ ）R**	2,530	
			2b	**AR16V0L-02（ ）R**	2,530	
			1a2b	**AR16V0L-12（ ）R**	2,810	
			3b	**AR16V0L-03（ ）R**	2,810	
			1a3b	**AR16V0L-13（ ）R**	3,090	
			4b	**AR16V0L-04（ ）R**	3,090	
プッシュロック大形（φ40）	**AR16V1L 形** NEW （写No.KKD08-091）		1b	**AR16V1L-01（ ）R**	2,350	
			1a1b	**AR16V1L-11（ ）R**	2,630	
			2b	**AR16V1L-02（ ）R**	2,630	
			1a2b	**AR16V1L-12（ ）R**	2,910	
			3b	**AR16V1L-03（ ）R**	2,910	
			1a3b	**AR16V1L-13（ ）R**	3,190	
			4b	**AR16V1L-04（ ）R**	3,190	

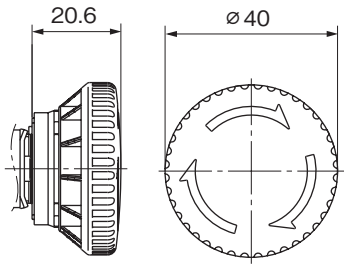
❶ この製品は，LED ランプの交換はできません。
（注）スイッチ動作とランプ回路は連動していません。

●外形寸法図〔単位：mm〕

●プッシュロック中形〈AR16V0L 形〉



●プッシュロック大形〈AR16V1L 形〉



AR16V形 パネルカット寸法とパネル取付

安全上のご注意

取付け，配線工事，操作および保守・点検を行う前に，取扱説明書などを良くお読みの上，正しくご使用ください。また，取扱説明書などが最終の使用責任者の元に届くよう，ご配慮願います。

●ここでは，安全上の注意事項のレベルを「警告」および「注意」 として区別してあります。

⚠警告：回避しないと，死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示します。

⚠注意：回避しないと，軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害のみの発生するおそれがある場合を示します。

なお，⚠注意 の記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

⚠警告

●通電中は充電部に触れたり，近づいたりしないでください。感電・火傷のおそれがあります。

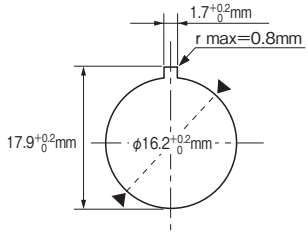
●取付け，取外し，配線および点検作業の際は必ず電源を切ってから行ってください。感電および短絡による火傷のおそれがあります。

⚠注意

●配線は印加電圧・通電電流に適した電線サイズを使用し取扱説明書に規定されたトルクで締付けてください。焼損のおそれがあります。

●製品を廃棄する場合は，産業廃棄物として扱ってください。

●パネルカット寸法



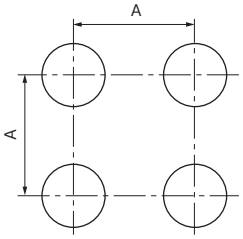
●適用パネル厚

・適用可能なパネル厚寸法は，1～6mm です。

・充電部保護カバー（AR6Y262）使用時は，1～3.2mm です。

●密集取付けについて

密集取付け時の最小ピッチは，下図のとおりです。

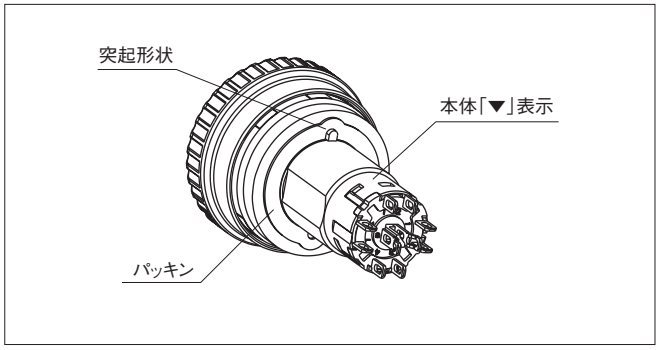


形式	A 寸法
AR16V0□	41mm 以上
AR16V1□	45mm 以上
銘板（AR6P719）使用時	65mm 以上

（注 1）取付けピッチは，操作性・配線作業性を考慮する必要があります。

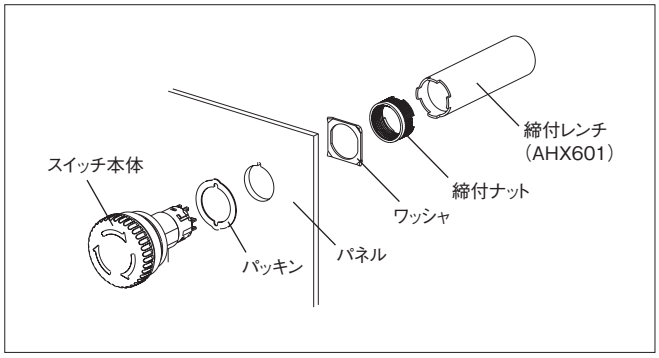
■パネルへの取付け手順

下図のとおり , パネル前面よりスイッチ本体の「▼」表示側（TOP 位置）を上側にしてパネルカットへ挿入してください。



スイッチ本体を挿入し , パネル裏面からワッシャを介して締付レンチ（AHX601）により締付ナットで固定してください。

（注）適正締付トルク 0.6 ～ 1.0N・m



AR16V形 ご使用に際して

安全上のご注意

取付け，配線工事，操作および保守・点検を行う前に，取扱説明書などを良くお読みの上，正しくご使用ください。また，取扱説明書などが最終の使用責任者の元に届くよう，ご配慮願います。

●ここでは，安全上の注意事項のレベルを「警告」および「注意」として区別してあります。

⚠警告：回避しないと，死亡または重傷を招くおそれがある危険な状況を示します。

⚠注意：回避しないと，軽傷または中程度の傷害を招くおそれがある危険な状況および物的損害のみの発生するおそれがある場合を示します。

なお，⚠注意の記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

⚠警告

●通電中は充電部に触れたり，近づいたりしないでください。感電・火傷のおそれがあります。

●取付け，取外し，配線および点検作業の際は必ず電源を切ってから行ってください。感電および短絡による火傷のおそれがあります。

⚠注意

●配線は印加電圧・通電電流に適した電線サイズを使用し取扱説明書に規定されたトルクで締付けてください。焼損のおそれがあります。

●製品を廃棄する場合は，産業廃棄物として扱ってください。

■配線

●はんだ作業は次の点にご注意ください。

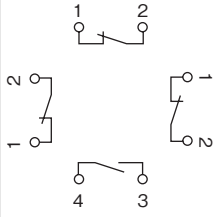
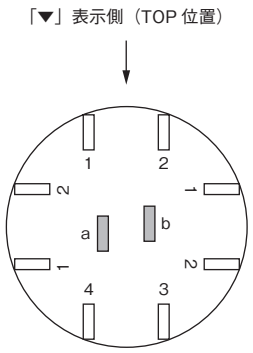
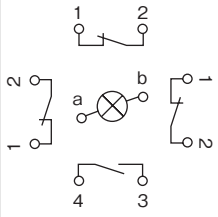
・はんだの種類；ヤニ入りはんだをご使用ください。

・はんだ付けは 60W 以下（350℃）のはんだゴテで 5 秒以内に作業を行ってください。なお，はんだ付け作業は，端子に張力が加わらないようにしてください。また，端子を変形させないでください。

●鉛フリーはんだは融点が高く種類によって融点が異なりますので，はんだ付けしにくい場合があります。コテ先の大きい物あるいは熱量の大きいはんだゴテを使用した場合，過剰加熱しないように注意が必要です。過剰加熱が動作異常の原因となる場合がありますのでご注意ください。

●隣接する端子を使う場合，短絡などを防ぐために充電部保護カバー（AR6Y262）または，絶縁チューブを使用して絶縁を確保してください。特に接続電線を 2 本接続したり，はんだ量が多い場合に注意が必要です。なお，熱収縮チューブをご使用になる場合，過剰加熱が動作異常の原因となる場合がありますのでご注意ください。

●端子配置図

機種	回路図（例：1a3b の場合）	端子配置図（端子側「裏面」から見る）
非常停止用 押しボタン スイッチ		
非常停止用 照光押しボタン スイッチ		

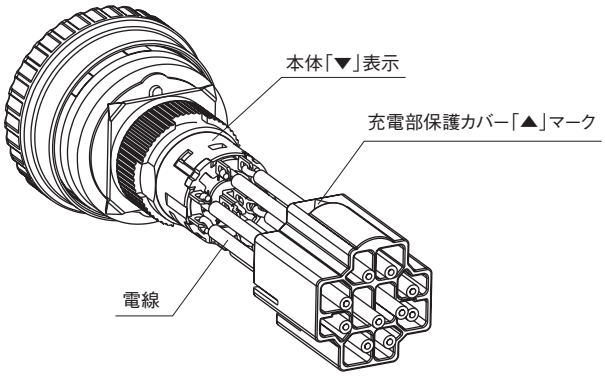
「▼」表示側（TOP 位置）

端子番号 1-2 ：b（NC）接点端子
端子番号 3-4 ：a（NO）接点端子
端子番号 a-b ：ランプ用端子

（注）接点構成に a 接点がある場合は，接点数にかかわらず「▼」表示側（TOP 位置）と反対側が a 接点となります。

■充電部保護カバー

●充電部保護カバー（AR6Y262）には方向性があります。充電部保護カバーの「▲」マークと本体の「▼」表示（TOP 位置）の向きを合わせて組み合わせてください。また，本体に電線を接続する前に充電部保護カバーの穴（端子位置に合わせた穴）に電線を通してください。



■LEDランプ

●この製品はLEDランプの交換はできません。

●LEDランプの誤点灯について

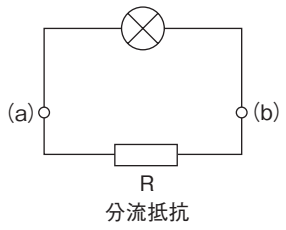
LEDランプは，誤点灯防止回路を搭載し，従来品に比べ誤点灯に強くなっていますが，完全な対策品ではありません。

LEDは，微小電流で点灯しますので，サージ吸収回路や無接点回路による漏れ電流あるいは，ケーブル間の漂遊静電容量などにより，誤点灯する可能性があります。

この場合は，LEDランプと並列に抵抗器を取付けるなどの対策が必要です。

・誤点灯対策について

分流抵抗Rを並列に接続していただくことで誤点灯を防ぐことができます。ただし、その場合の抵抗の選定は機種や使用条件などにより異なります。



・DC24V の場合
R：10kΩ(0.5W)

・AC24V の場合
R：2kΩ(2W)

●定格使用電圧の範囲は，6V品が±5%，12V・24Vが±10%です。なお，常時+5%または+10%で使用する場合は，電流を定格電流以下になるよう抵抗値を選定し，外部抵抗をLEDランプへ直列に取付けてください。

●外部抵抗の計算

（例）48V回路に24VのLED（発光色：赤色）を接続する場合…

$$\text{外部抵抗〔Ω〕} = \frac{\text{回路電圧〔V〕} - \text{定格電圧〔V〕}}{\text{定格電流〔A〕}}$$

$$= \frac{48-24}{7.5\times10^{-3}} = 3200\text{〔Ω〕}$$

⇒したがって，外部抵抗は 3.3kΩ1W 品を使用いたします。
（抵抗器の容量は，充分に余裕のあるものを選定ください。）

●サージについて

高輝度LED製品は静電気に敏感な素子を使用しており，サージなどの異常電圧によって不点灯となる場合がありますので，ご注意願います。

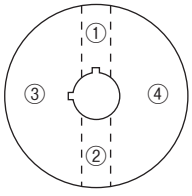
■銘板（AR9P719）

●本銘板は貼付け方式となっています。

銘板裏面の剥離紙をはがしてパネルなどに貼付けてご使用ください。貼付け裏面はあらかじめアルコールなどで洗浄ください。汚れ，油など付着したままで貼付けますとはがれやすくなります。

●貼付け手順（例）

まず中央の①，②の部分をはがしパネルカット穴に位置を合わせ銘板表面から軽く押し付けて仮貼付けしてください。次に外側の③，④部分をはがして銘板表面全面を押し貼付けてください。



■その他

●操作について

・ボタンなどの叩き操作は，破損する場合がありますので行わないでください。また，操作は必ず手で行ってください。

・ロックを解除するにはボタンを右回り，矢印の方向に回すか（約45°），ボタンを引っ張ってください。なお，過大な力で操作および取扱をしないでください。

・操作過程で押しボタン操作を中断すると接点障害となる可能性がありますので，ご注意ください。

●使用場所

・定格表示の使用周囲温度，湿度範囲内で保管および使用してください。

・一般的に使用されている切削油や冷却油については評価しておりますが，特殊な油については使用できない場合があります。

・ボタン，フレームの隙間へ，粉塵や切り粉が堆積すると，正常な操作ができなくなるおそれがありますのでご注意ください。

・φ16コマンドスイッチは屋内用です。直射日光が当たらないようにしてください

・オゾン，腐食性ガスの影響を受ける場所では使用しないでください。

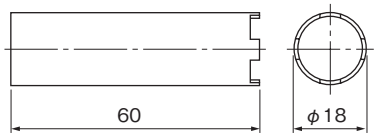
AR16V形　部品表・製品質量一覧

■AR16V 形部品表

締付レンチ

形式（商品コード）	価格〔円〕
AHX601（AH9A601）	395

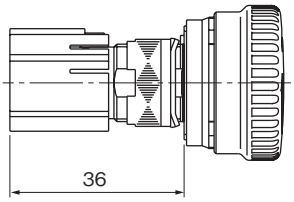
用途；コマンドスイッチをパネルへ取付ける際，締付リングを確実に締付けることができます。



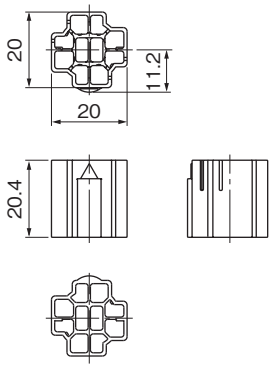
充電部保護カバー

形式（=商品コード）	適用機種	価格〔円〕
AR6Y262	AR16V形	105

用途；端子間の絶縁および充電部保護用のカバーです。
（注 1）スイッチ本体との組合せ寸法図



（注 2）配線を先に通してからスイッチ本体へ取付けてください



銘板（AR16V形用）

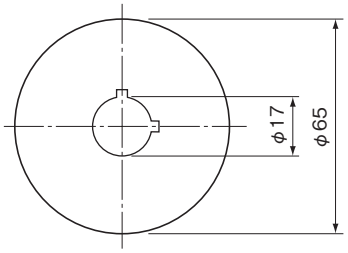
（写 No.KKD09-024）

形式（=商品コード）	形状	価格〔円〕
AR6P719-①②	丸	200

（注 1）①② 内，表示文字指定；

表示文字		記号（①②）	備考
無記入		00	—
和文	非常停止	08	文字高さ 7mm
英文	EMERGENCY STOP	5A	

（注 2）本銘板は貼付け方式です。
（材質：ポリエステル，粘着剤付）
（注 3）本体色は黄色，文字は黒色です。



厚さ：0.35mm

■製品質量〔単位：g〕

形式	1接点	2接点	4接点
AR16V0R形	19.0	19.4	20.0
AR16V1R形	21.1	21.5	22.1
AR16V0L形	19.7	20.1	20.7
AR16V1L形	21.8	22.2	22.8

富士電機機器制御株式会社
ホームページのご案内

http://www.fujielectric.co.jp/fcs/

当社では富士電機標準機器に関する新商品情報の検索やご注文をはじめ、技術情報の提供など、お客様の業務をスピーディにサポートするホームページを開設しています。どうぞ、ご利用ください。

うれしいメリット

最新情報を見やすい形で

当社標準電気機器の情報は随時更新。素早くフレッシュな情報をお届けします。

お客様本位のコンテンツ

CAD データ、技術情報、各種プログラムダウンロードなど、お客様の実務をサポートします。

気軽にいつでも好きなときに

インターネットだから24時間、いつでも好きな時に利用可能。また各種お問い合わせもお受けします。

充実したコンテンツ

商品情報のご紹介

●新商品、おすすめ商品
当社の最新商品やホットな「おすすめ商品」をご紹介します。

●商品ラインアップ
各商品の情報と商品写真、PDFデータがご覧いただけます。

●オンラインカタログ
D&C総合カタログほか各種カタログをPDFファイルでご提供します。またカタログのご請求もお受けします。

●生産終了と代替品
生産終了品およびその代替品がスピーディに確認できます。

●CADデータのダウンロードサービス
主要機種の外形図データなど、DXFファイルのダウンロードサービスを行っています。設計作業にご活用ください。

●海外規格認定品
海外規格に対応した商品をご紹介します。

技術情報のご紹介〔会員制サービス〕（無料）

●技術ニュース
応用事例、ハードウェア周辺機器、サポートツールなど最新技術情報をご提供します。

●ダウンロードサービス
マニュアル、使い方ガイド、技術資料、取扱説明書、ソフトウェアライブラリ、外形図、仕様書、FAQ（よくあるご質問）、サンプルプログラムなど、実務に役立つ情報を気軽にダウンロードできます。

●WebNews 配信サービス
最新の技術情報、ホームページコンテンツの新規登録情報など、 Eメールにてお送りします。

●技術相談サービス
オンラインで商品に関する技術相談をお受けしています。

営業情報のご紹介

●i-shopping
お急ぎのご注文、小口の注文（1個から）には、簡単操作のオンラインショッピングi-shoppingをご利用ください。
※翌日お届けします。（～17：00までが翌日、北海道,沖縄は2日後）
URL http://www.fe-technica.co.jp/i-shopping/

●セミナー
当社商品に関する各種技術セミナーへのお申し込みもこちらでお受けしています。

●国内販売ネットワーク
国内の営業所、販売代理店のご紹介です。

●海外ネットワーク
海外の販売代理店のご紹介です。

●サービスネットワーク
国内および海外のサービスネットワークのご紹介です。技術相談、アフターサービスのご用命はこちらでどうぞ。

富士電機機器制御株式会社

〒103-0011　東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号 三井住友銀行人形町ビル

www.fujielectric.co.jp/fcs/jpn

販売拠点

東日本支社	(03)5847-8020	〒103-0011　東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号 三井住友銀行人形町ビル
西日本支社	(06)6455-8301	〒553-0002　大阪府大阪市福島区鷺洲一丁目11番19号 富士電機大阪ビル
中部支店	(052)204-0298	〒460-0003　愛知県名古屋市中区錦一丁目19番24号 名古屋第一ビル
北関東支店	(048)648-6600	〒330-0854　埼玉県さいたま市大宮区桜木町一丁目9番1 三谷ビル
北陸支店	(076)441-1272	〒930-0004　富山県富山市桜橋通り3番1号 富山電気ビル
北海道営業所	(011)271-3377	〒060-0031　北海道札幌市中央区北一条東二丁目5番2 札幌泉第一ビル
東北営業所	(022)222-1110	〒980-0811　宮城県仙台市青葉区一番町一丁目3番1号 日本生命仙台ビル
長野営業所	(0263)40-3312	〒390-0852　長野県松本市島立943 ハーモネートビル
中国営業所	(082)237-6992	〒733-0006　広島県広島市西区三篠北町16番12号
四国営業所	(087)823-2535	〒760-0064　香川県高松市朝日新町19番6号
九州営業所	(092)262-7226	〒812-0025　福岡県福岡市博多区店屋町5番18号 博多NSビル

技術相談窓口

■ 富士電機ブランド品のお問い合わせ

0120-242-994　フリーダイヤル（携帯電話可能）

ed&c@fujielectric.co.jp

平日 8:30～12:00 / 13:00～17:00（土・日・祝日・弊社休日を除く）

※インバータ・PLC等は富士電機システムズにお問い合わせください。

■ シュナイダーブランド品のお問い合わせ

0570-022-033　ナビダイヤル（携帯電話可能）

csc-seproduct@fujielectric.co.jp

平日 9:00～12:00 / 13:00～17:30（土・日・祝日・弊社休日を除く）

※テレメカニック・メランジェラン・スクエアディー製品を含みます。

※メールによるお問い合わせ窓口は24時間受け付けております。

お客様から頂く個人情報は、お問い合わせ・ご質問への回答、今後弊社から送付させて頂く各種情報提供のために使用させていただきます。
利用目的の範囲内でお客様の個人情報を当社グループ会社や委託業者が使用することがございます。
お問い合わせの内容によっては、電子メール以外の方法で回答を差し上げる場合がございます。

ご購入の前に

- ●このカタログに記載された製品の希望小売価格は、消費税・配送費・工事費・使用済商品の引取り費等は含まれておりません。
- ●製品改良のため、外観・仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- ●印刷物と実物では色合いが多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- ●このカタログに記載された製品の詳細については、販売店または当社にご確認ください。

⚠ 安全に関するご注意

- ●安全のため、ご使用の前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読み頂くか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- ●安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術を有する人が行ってください。
- ●このカタログに記載された製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には、当社の営業窓口までご照会ください。
- ●このカタログに記載された製品が故障することにより、人命に関わるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては、必ず安全装置を設置してください。

取扱店

PRINTED WITH SOY INK
大豆油を主成分としたインキで印刷しています

この資料の内容は製品改良などのために変更することがありますのでご了承ください。

2009-06発行（F09c/I07）Ed 30 FIS　AH315c_1